

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

«Крестьяне - Труд»

Дмитрий Рогаткин



Род
Gymnocalycium Pfeiff.





Дмитрий Рогацкин

Род
***Guthnocalycium* Pfeiff.**

серия «Кактус-Гид»



Москва
«Кактус-Клуб»

Рогацкин Д.

Род *Gymnocalycium* Pfeiff. - М.: 2005. - 224 с., ил.

ISBN 5-901547-01-2

Книга посвящена популярным в коллекциях кактусам рода *Gymnocalycium*.

Рассматриваются следующие темы:

- распространение гимнокалициумов по территории Южной Америки;
- климатические особенности мест произрастания;
- межвидовые связи и распределение видов по родственным группам;
- истории открытия и морфологические особенности различных таксонов.

Отдельная глава посвящена систематике гимнокалициумов, приводится обзор взглядов и классификации Б. Шюца, Ф. Буксбаума и Х. Тилля.

В работе упоминается более 180 видовых названий.

Дмитрий Васильевич Рогацкин (г. Смоленск) – известный в стране и за рубежом знаток этих кактусов, автор многочисленных публикаций в периодике.

Dmitry Rogatskin. 2005.

The Genus *Gymnocalycium* Pfeiff. - Moscow, 208 p.

“The Genus *Gymnocalycium* Pfeiff.” book is the first Russian book on *Gymnocalyciums*. The author is well known in Russia expert of these nice plants. More 200 color photos, some maps, review of classifications and so on...

© Д. Рогацкин, 2005

© «Кактус-Клуб», 2005

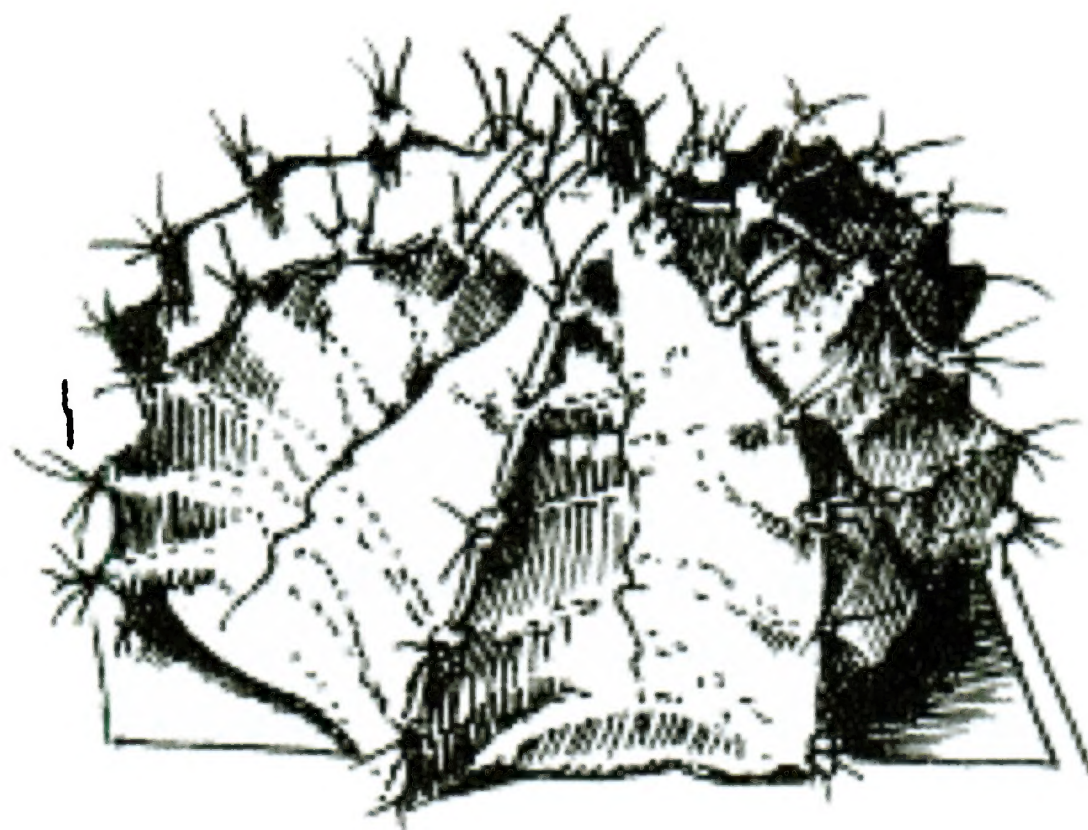
© авторы иллюстраций, 2005

Где растут гимнокалициумы? Известно где — там же, где и все южноамериканские кактусы — в Южной Америке. Но материк большой, а гимнокалициумы — наоборот — растения не крупные и к ландшафтной флоре не относятся. Да и вообще, как оказывается, кактусы в Бразилии, Боливии, Аргентине и тем более в Парагвае растут далеко не повсеместно. Один российский гражданин прожил в Бразилии два месяца и на вопрос о местных кактусах ответил примерно так: «Кактусы? Темнота! Они же в Мексике растут!» Московский коллекционер Евгений Сафронов, после посещения очередного заседания группы «Гимнорус» и под впечатлением рассказов Виктора Гапона о путешествии по местам произрастания гимнокалициумов, возлагал большие надежды на командировку в Аргентину — уж очень хотелось взглянуть, так сказать, на подлинники, прикоснуться и, может быть, чего-нибудь привезти домой. Но — увы! Как ни выкраивал он время, как ни стремился на природу — ничего похожего на кактусы в той природе не оказалось. Расспросы местного населения привели россиянина в цветочный магазин, где взору открылась до боли знакомая картина — замученные «голландцы» доедаемые голландскими же червецами. Так что, гимнокалициумы в природе действительно растут как грибы — в смысле, места надо знать...*

Автор выражает **благодарность** за помощь
в подготовке материала и издании книги

Н. Щелкуновой, В. Гапону (г. Краснознаменск); С. Батову,
А. Васильеву, А. Барсукову (г. Москва); И. Васильевой,
М. Галицыну (г. Санкт-Петербург); Д. Кузнецову (г. Соликамск);
Ю. Марченкову (г. Асбест); С. Малых (г. Челябинск);
С. Рыжову (г. Пенза); Б. Шаповалову, О. Усову (г. Смоленск);
G. Neuhuber, W. Papsch (Австрия); N. Gerloff (Германия).
Использованы рисунки И. Левченко (г. Армавир) и Н. Щелкуновой.

* «Гимнорус» — российское объединение любителей кактусов рода *Gymnocalycium*. Основано в 2000 г.



Введение

Ареал растений рода *Gymnocalycium* находится в Южной Америке и располагается на территории 5 стран: Аргентины, Боливии, Парагвая, Бразилии и Уругвая. Ареал разделен на 3 части: западную, восточную и южную. К западной части ареала относятся северо-западная Аргентина (провинции Кордова, Сан-Луис, Мендоса, Сан-Хуан, Ла-Риоха, Катамарка, Тукуман, Эстеро, Сальта, Жужуй), юго-западная Боливия (департаменты Тариха, Чукисака, Потоси, Кочабамба, Санта-Крус) и северо-западный Парагвай. Восточная часть включает в себя Уругвай, крайний северо-восток Аргентины (пров. Кориентес, Энтре-Риос и Санта-Фе), южную Бразилию (штат Риу-Гранди-ду-Сул) и юго-восточный Парагвай. Южная часть ареала находится на юго-востоке Аргентины (провинции Буэнос-Айрес, Ла-Пампа, Рио-Негро, Чубут).

Привязаны к местности, т.е. названы по имени какого-либо географического образования, менее 20% от общего числа, и, тем не менее, знание географии и климата мест произрастания гимнокалициумов способствует лучшему пониманию условий, в которых существуют растения на родине, и созданию близких к таковым в коллекции. Кроме того, это помогает выявить наличие внутривидовых связей между отдельными видами и группами видов. Далее, в перспективе, при появлении в каталогах растений, в названии которых отражено географическое понятие или имеется пояснение с указанием места произрастания, представляется возможным причислить его к той или иной территориальной группе, а при наличии семян и определении подрода – выявить более близкое родство.

За последние два десятилетия, в связи с возросшим интересом к данному роду и улучшением технических возможностей для исследования местности, было открыто множество популяций и описано немало новых видов, обнаруженных как на традиционных местах произрастания, так и на совершенно новых территориях. Например, в 2001г. появилась информация о том, что новый вид найден в аргентинской провинции Санта-Фе, где до этого гимнокалициумы никогда не обнаруживались.

Специалистами уже накоплен огромный исследовательский материал, что позволяет пересмотреть традиционные взгляды на старые таксоны и постепенно вносить изменения в классификацию рода. К сожалению, разброс во мнениях еще велик, однако заметна устойчивая тенденция к консолидации.

Автор старался по возможности максимально использовать географические обозначения, имеющиеся на общедоступных картах. В статье использована информация из различных источников и систематизирована в соответствии с авторским пониманием вопроса, поэтому изложенные факты и выводы могут подвергаться коррекции специалистами, занимающимися разработкой данной темы.

Глава 1. Географическое распространение ГИМНОКАЛИЦИУМОВ



Как известно, семейство *Cactaceae* делится на 3 подсемейства, и в дальнейшем каждое подсемейство претерпевает дробление на множество триб, подтриб, родов, секций и т.д. Важным пунктом является деление трибы *Cereeae* Br. et R. на самостоятельные северную и южную структуры согласно принадлежности материкам — Северной или Южной Америке.

Из южноамериканских кактусов наибольшее распространение в коллекциях получила группа шаровидных кактусов — *Austroechinocactinae* Backbg. Данная группа, в свою очередь, состоит из 2 ветвей — восточной и западной (тихоокеанской), и границей между ними служат протянувшиеся вдоль западного побережья материка Анды. Эта же линия является границей между Аргентиной и Чили, и проходит параллельно западной границе ареала кактусов обширного рода *Gymnocalycium*, относящегося к восточной ветви. Северным пределом распространения данного рода можно условно считать линию, проведенную через весь материк от Центральной части Восточной Кордильеры (Боливия) через Сан-Хосе вокруг Парагвая до бразильского города Порту-Алегри, а юго-восточной границей — береговую линию Атлантического океана.

Ориентировочно и чисто схематически получается неправильный треугольник, включающий в себя Аргентину, Уругвай, Парагвай, южные провинции Бразилии и Боливии (см. карту 1). Однако, климат и рельеф обозначенной территории отличается значительным разнообразием, что сильно сказывается на плотности и распределении видов.

Прежде всего, следует отметить, что в центральной части материка, вдоль одной из главных водных артерий — р. Парана и ее притока р. Парагвай, имеется значительное понижение местности, протянувшееся с севера на юг на несколько тысяч километров. Данная территория характеризуется чрезвычайно высокой влажностью и высокой температурой воздуха. Реки Парана и Парагвай служат главным каналом внутреннего стока, что привело к образованию в этом районе четырех самостоятельных климатических областей: Пантанал (верховья Парагвая) — полностью затопляемая непроходимая территория; Гран-Чако и Междуречье — очень влажные местности с широкими сезонными разливами рек; влажная Пампа (северная часть) — т.е. область степей с плодородными почвами.

Исходя из этого следует считать, что климат указанных областей не слишком благоприятен для жизни большинства кактусов, а долина рек Парагвай и Парана служит своеобразным барьером, делящим ареал гимнокалициумов на две части — западную и восточную. Но, поскольку подавляющее большинство видов встречается в западной части, в данном случае уместно говорить лишь о выделении восточной ветви рода. В пользу этого указывает и тот факт, что на востоке, за редким исключением (*G. schroederianum*), встречаются только представители подрода *Macrosemineum*, причем изолированно, не распространяясь на другие области. Район произрастания гимнокалициумов восточной ветви (наиболее яркие представители — *G. uruguayense*, *G. denudatum*, *G. fleischerianum*) включает в себя Уругвай, южные провинции Бразилии и Юго-Восточный Парагвай.

Западная часть ареала рода примерно в 3 раза превосходит восточную по площади и отличается большим разнообразием видового состава. Она представляет собой довольно узкую полосу, протянувшуюся почти на 4 тысячи километров вдоль основных хребтов Анд.

Если не брать в расчет острова Огненной Земли, то самыми южными провинциями Аргентины можно считать Санта-Крус, Чубут и Рио-Негро, которые входят в единую климатическую область — Патагонию. Эта местность является родиной *G. gibbosum*, а лежащие северо-восточнее Сьерры Буэнос-Айреса — местом произрастания *G. reductum*. Что же касается расположенной севернее провинции Неукен и южных оконечностей провинций Сан-Луис и Кордова, то каких-

либо сведений о растущих здесь гимнокалициумах в литературе не встречается. Наверняка, в малоисследованных районах и существуют отдельные популяции или даже новые виды, но на сегодняшний момент трудно с уверенностью говорить о непрерывности и взаимопереходности территорий произрастания от Патагонии к основной части ареала. Поэтому логичным будет выделение патагонских видов гимнокалициумов в самостоятельную южную ветвь, тем более, что *G. gibbosum* является определяющим видом для всего рода, а близкие к нему таксоны образуют особую группу, входящую в подрод *Gymnocalycium* (Subg. *Ovatisemineum*).

К самым северным гимнокалициумам относятся представители двух подродов - *Pirisemineum* и *Muscosemineum* (кроме видов, составляющих типовую группу *G. schickendantzii*, о которых речь пойдет ниже). Они произрастают на территории южноболивийских провинций Санта-Крус, Чукисака, Тариха и в Северо-Западном Парагвае. Говорить о единообразии климата и рельефа данного региона не приходится. С одной стороны — на востоке — западное Чако, т.е. равнинная или холмистая, местами заболоченная местность, где очень влажно (400 мм осадков в январе) и жарко летом, но чрезвычайно сухо зимой (июнь-август). На западе — предгорья Центральной и Восточной Кордильер с соответствующим климатом. По этой же схеме происходит и распределение зон произрастания: Чако — родина растений подрода *Muscosemineum* (группа видов, близких к *G. megatae*, *G. mihanovichii*); предгорья и горы — место компактного произрастания гимнокалициумов подрода *Pirisemineum* (*G. pflanzii*, *G. zegarrae*).

В данном случае было бы уместным поставить вопрос о выделении двух ветвей: северо-западной (боливийской) и северо-восточной (парагвайской); но, поскольку ареалы упомянутых групп тесно соприкасаются и даже пересекаются с зоной распространения растений подрода *Microsemineum*, вопрос так и остается открытым.

Обозначив крайние ветви, определяющие вершины углов предполагаемого треугольника, следует перейти к рассмотрению основной части ареала. Прежде всего, это область Пампинских Сьерр и примыкающие к ней с севера восточные отроги и склоны Анд, простирающиеся до границы Аргентины с Боливией. Собственно Пампинские Сьерры находятся на территории аргентинских провинций Кордова, Сан-Луис, Ла-Риоха, Катамарка, Тукуман, и

захватывают часть территорий Мендосы и Сан-Хуана. Прямым продолжением данной области на север являются горные массивы провинций Сальта и Жужуй.

1.1 Западная часть ареала

В настоящее время в литературе можно встретить более 220 видовых эпитетов гимнокалициумов, не считая массы рабочих названий и полевых номеров. Часть из них явно сомнительны или не имеют определенного статуса, некоторые просто дублируют друг друга или являются “хорошими” разновидностями. Но, даже если рассмотреть 130 наиболее часто встречающихся названий, получается, что на обозначенной территории произрастают около 80 видов, т.е. порядка 63% от общего числа. Причем почти 25% — непосредственно в районе Сьеррас-де-Кордова (провинция Кордова). Здесь произрастают все растения подрода *Trichomosemineum* и подавляющее большинство представителей *Ovati-* и *Microsemineum*, а также часть гимнокалициумов подрода *Muscosemineum*, составляющих группу видов, близких к *G. schickendantzii* (классификацию рода см. в Приложениях 1, 2 и 3).

* * *

Горы Кордовы — родина четверти гимнокалициумов — являются неотъемлемой и наиболее характерной частью Пампинских Сьерр, которым в целом присущи раздробленность структур и мозаичность рельефа. Это большей частью старые горы с поросшими кустарником хребтами и глубокими обширными полупустынными впадинами. На севере область вклинивается в зону влажных восточно-андийских склонов, на юге — переходит в полупустынные плато Патагонии. На западе смыкается с высокой стеной Анд, а на востоке — наоборот, равнины Гран-Чако и Пампы, в свою очередь, упираются в массив Пампинских Сьерр, средняя высота которых составляет 2500-4000 м. Гребни хребтов здесь представляют собой, по сути, широкие сглаженные плато и лишь Кордильера-де-Фаматина (до 6250 м) кое-где имеет снеговые шапки. Второй по высоте считается Сьерра-дель-Аконкиха (до 5550 м), встающая прямо над влажными районами Чако. На ее восточном склоне находится столица одноименной провинции г. Тукуман. Сьеррас-де-Кордова и Сьеррас-де-Сан-Луис представлены не единым массивом, а сетью хребтов (до 2880 м),

каждый из которых часто имеет собственное название. В обширных впадинах находятся соленые озера, солончаки и скопления обломочного материала.

Несмотря на относительно мягкие зимы, данной области свойственны резкие колебания суточных температур и ежегодные заморозки до -2°C . Неравномерно и количество осадков, выпадающих в разные годы. Засухи могут длиться 2-3 года подряд. Особенно это характерно для Сан-Хуана и Мендосы. В то же время в дождливый год количество осадков может превысить норму в 20 раз.

Важной особенностью Пампинских Сьерр является то, что их восточными склонами перехватывается влага, идущая с Чако и Пампы. Прежде всего это касается Сьерра-дель-Аконкиха и Сьеррас-де-Кордова, восточные склоны, которых являются своеобразными оазисами на общем фоне полупустынь. Таким образом, Тукуман получает в 3 раза больше осадков, чем Катамарка; а Кордова - в 4 раза больше, чем Мендоса. И, если на севере и востоке этих хребтов склоны покрыты довольно густым лесом, то на юге и западе на сероземных почвах встречается лишь колючая ксерофитная растительность.

Многочисленные реки, зарождающиеся в Прекордильерах и Пампинских Сьеррах, не находят внутреннего стока и теряются среди наносов, в песках, соленых болотах и озерах. Два таких болота располагаются как раз в самом центре Пампинских Сьерр. Почти посреди провинции Ла-Риоха находится обширная низина — Льянос Ла-Риохи, куда стекают несколько рек (Рио-Колорадо, Рио-Саладо и др.) образуя пересыхающие болота Десагуэс-де-Лос-Колорадос и Десагуэс-дель-Рио-Саладо. Практически во всех водоемах этой местности вода соленая, поэтому многие реки носят название Рио-Саладо, т. е. “Соленая река”.

1.1.1 Гимнокалициумы подрода *Trichomosemineum*

На более влажном севере (Тукуман, Жужуй, Сальта) нередко встречаются ровные плато с плодородной почвой, а в Ла-Риоха — высокогорные луга. Однако основную массу депрессий и низин занимают солончаки и пересыхающие соленые болота. Особенно примечателен гигантский солончак Салинас-Грандес, вклинившийся на довольно большую глубину в область Пампинских Сьерр.

Окружающие солончак территории входят в область распространения гимнокалициумов подрода *Trichomosemineum*, а

такие экстремальные виды как *G. obductum* (см. илл. 19 на цветной вклейке), *G. ragonesei* (илл. 21), *G. platygonum* (илл. 35) иногда встречаются непосредственно на территории солончака. Как известно, это миниатюрные, плоские и слабооколоченные кактусы с темным стеблем и мощными реповидными корнями. В природе они развиваются медленно и практически не возвышаются над поверхностью почвы, но в коллекции довольно быстро зацветают и достигают более крупных размеров.

Если рассмотреть данный подрод более детально, то складывается примерно следующая картина. Пожалуй, самый известный и популярный вид — *G. quehlianum* (в традиционной трактовке) и его разновидности широко распространены на значительной территории гор Кордовы. Произрастают на восточных склонах центральной части массива.

В каталогах можно найти более десятка разновидностей *G. quehlianum*, в том числе таких как var. *stellatum*, var. *parvulum*, var. *triacanthum*. Подобные комбинации незаконны и не обоснованы, и лишний раз иллюстрируют неверное понимание статуса данного таксона. Среди прочих наиболее известными и популярными можно считать var. *flavispinum* (илл. 15) и var. *albispinum*. Первый отличается характерным голубоватым стеблем и молочно-желтыми изогнутыми колючками, причем у этой разновидности наблюдается редкий среди представителей таксона случай, когда колючки не имеют темного основания. У var. *albispinum*, согласно описанию, колючки белые, как мел, с красноватым основанием, однако, название это считается незаконным и официально признак рассматривается лишь как отклонение в рамках разновидности var. *flavispinum*. В то же время, с точки зрения не ботаника, но коллекционера, наличие в коллекции обеих форм с признаками соответствующими изначальным типам по Боцзингу, гораздо более ценно, чем просто пометка в списке, что такой таксон имеется. Не менее эффектна миниатюрная var. *kleinianum* (илл. 13) — растение с очень сильно уплощенным фиолетово-серым стеблем, заметно выступающими бугорками на ребрах и короткими изогнутыми колючками. Давно известная, но редко встречающаяся var. *rolfianum*, а также var. *minutum* сейчас идентифицируются с var. *zantnerianum* (илл. 16), которая произрастает в районе Деан-Фунес и имеет ряд отличий в строении ребер и цветков. В то же время, под таким названием иногда встречаются в коллекциях и предлагаются в каталогах растения, представляющие из себя крупную форму var. *flavispinum* с короткой, но жесткой колючкой.

Еще одна известная разновидность — var. *nigrispinum*, также не признается как законно описанная, но, по-видимому, таксон, вполне соответствующий этому названию, реально существует и, возможно, скрывается под названием просто *G. stellatum* с полевым номером В. Папша (W. Papsch) WP 97-130 (North of Los Tartagos). Это оригинальные растения с меньшим количеством ребер, стеблем с дымчато-серым оттенком и тонкими почти прямыми жесткими колючками с чисто черным основанием и темно-янтарным кончиком. Впрочем, учитывая высокую вариабельность вида и большую протяженность ареала, растения Папша могут рассматриваться и как отклоняющаяся локальная форма, которых среди “стеллятумов” очень много. Тем более, что под названием непосредственно *G. quehlianum* var. *nigrispinum* нередко выращиваются либо обычные “стеллятумы” с темной колючкой, либо откровенные гибриды, а оригинальный старый, но не признанный “нигриспинум” с чисто черной колючкой, серым эпидермисом и крупными опушенными ареолами в природе снова не найден и в коллекциях встречается редко.

С момента опубликования описания *G. quehlianum* прошло уже более 100 лет (*Echinocactus quehlianus* F. Haage ex Quehl, 1899; *Echinocactus platensis* v. *quehlianus* (Haage ex Quehl) Spegazzini, 1905; *Gymnocalycium quehlianum* (Haage ex Quehl) Vaupel ex Hosseus, 1926) и традиционно в коллекциях под этим названием выращивают трихомосемянные растения, к которым и относится все изложенное выше. Однако в 1993 Ханс Тиль (H. Till) выдвинул инициативу о переводе *G. quehlianum* в подрод *Ovatisemineum*, ибо, по его мнению, первоначально описанное растение именно тому и соответствовало. А весь трихомосемянный таксон, причисляемый к *G. quehlianum*, по Тиллю, должен быть отнесен к группе форм *G. stellatum*. Поскольку Х. Тиль и другие австрийские исследователи являются одними из наиболее авторитетных специалистов по обсуждаемому роду, такую инициативу следует считать весьма перспективной, а изменения в системе рода обоснованными.

Конечно, изменить складывавшееся десятилетиями представление будет очень нелегко, но если четко представлять себе подрод *Tichomosemineum* в целом, то правота австрийцев становится очевидной. В связи с этим все имеющиеся в коллекциях *G. quehlianum* должны быть определены как формы *G. stellatum*. Истинные же *G. quehlianum* (илл. 65) и *G. parvulum* (илл. 54) надо расценивать как

растения редкие, относящиеся к другому подроду (*Ovatisemineum*), происходящие из Кордовы и известные пока лишь узкому кругу специалистов. Следует также добавить, что во многих случаях распространенный в коллекциях и выращиваемый, как минимум, последние 50–60 лет из поколения в поколение в культурных условиях трихомосемянный *G. quehlianum* является уже чисто оранжерейным растением и в таком виде в природе практически не встречается.

С учетом изложенного выше, можно сказать, что ареал *G. stellatum* занимает, примерно, 1/5 провинции Кордова. Начинается он в центре возле Рио-Терцера и Каламучито, где встречаются формы *G. stellatum* v. *flavispinum*, и продолжается на север до самой границы с Эстеро, где произрастает *G. stellatum* v. *zantnerianum* (Деан-Фунес, Сан-Педро-дель-Норте, Вилья-де-Мария) и на северо-запад до Крус-дель-Эхе. Для v. *albispinum* в списках полевых номеров указывается Сьерра-Чика — уникальное горное образование, на территории которого встречается множество интереснейших гимнокалициумов. У подножья центральной части хребта Сьерра-Чика находится городок Альта-Грасия, и Боцзинг (Bozsing), посещая эти места, обнаружил в его окрестностях сразу несколько форм *G. stellatum*. Одну из них он даже предложил называть var. *rinconada*, но в настоящее время ни одна форма “стеллятума” из района Альта-Грасия не рассматривается как самостоятельная таксономическая единица.

Подлинной жемчужиной таксона можно назвать *G. stellatum* v. *obductum*. Эта разновидность сильно отличается от типовой и вначале была предложена в качестве самостоятельного вида — *G. obductum*. Прежде всего, обращает на себя внимание окраска стебля — от оливково-серой до красно-шоколадной, и колючек — очень светлая, до чисто белой, но с черным основанием. Кроме того, растения отличаются довольно широкими ребрами и уплощенными подариями. Произрастает на северо-западе ареала вблизи Салинас-Грандес. Следует особо отметить, что в окрестностях Килино (южнее Салинас-Грандес) существует популяция великолепных своеобразных «стеллятумов» (илл. 17), которые вначале были приняты за *G. stellatum* v. *obductum*. Позже оказалось, что это растения группы форм *G. stellatum* v. *zantnerianum*, но отличающиеся от типичного «зантнерианума». В отличие от миниатюрного и компактного *G. stellatum* v. *zantnerianum*, это крупные растения с запоминающимся внешним видом. Как самостоятельный таксон данная форма пока не рассматривается.

G. stellatum — это очень удобный объект для коллекционирования. С одной стороны, он неприхотлив и рано зацветает, а с другой — весьма variabelен и формы его имеют заметные различия. Например, в коллекции автора, не считая разновидностей, содержатся 6 различных групп *G. stellatum* из разных мест произрастания, и эти растения существенно друг от друга отличаются. А по свидетельству Андрея Васильева, коллекционера из Москвы, посещавшего оранжереи супругов Пильц (Piltz), в их собрании имеется не менее 20-ти (!) разных форм *G. stellatum*.

На крайнем северо-западе Кордовы и прилегающей территории юга Катамарки, на ограниченном участке в узком перешейке между двумя гигантскими солончаками — Салинас-Грандес и Салина-де-Амбаргаста — произрастает замечательный и весьма своеобразный вид — *G. ragonesei* (илл. 21). Описан он был Кастельяносом (Kastellanos) в 1950 г. и назван в честь аргентинского ботаника Артуро Рагонезе (Ragonese), который собрал и передал Кастельяносу первые растения. Прежде всего, это один из самых маленьких гимнокалициумов со светлыми щетинковидными колючками и оливково-коричневым стеблем, 90% которого обычно скрыто под землей. В связи с этим в природе и при жестком содержании в культуре он кажется совершенно плоским и практически не возвышающимся над уровнем почвы, чего совершенно не наблюдается во влажных теплицах или на прививке. Для своих миниатюрных размеров *G. ragonesei* имеет довольно крупные белые цветки с очень длинной цветочной трубкой серебристой окраски. В коллекциях иногда можно встретить великолепную розовоцветковую форму, но такая окраска цветка есть результат искусственного отбора, устойчивым признаком не является и встречается редко. В 70-х годах прошлого века в списках Вальтера Рауша (W. Rausch) появилось название *G. pseudoragonesei*, но в итоге оказалось, что это миниатюрная пятиколючковая форма *G. platygonum*.

Не менее известный и один из самых колючих представителей подрода, относящийся уже к другой группе — *G. tozerianum* (илл. 24) — произрастает на ограниченной территории недалеко от южной оконечности Салинас-Грандес, около Серресуэла. Растения отличаются прямыми или слегка изогнутыми торчащими или направленными вдоль стебля колючками. Их окраска, как и длина,

сильно варьирует — от темно-серой до желтовато-бурой. Всё это справедливо и для трех других близкородственных видов — *G. intertextum* (илл. 25), *G. intermedium* и *G. knollii*, поэтому сейчас их официально не различают, оставляя приоритет за *G. intertextum*. Последний, в свою очередь, рассматривается как подвид *G. bodenbenderianum* — *G. bodenbenderianum* ssp. *intertextum*.

Описание *G. mozerianum*, сделанное Шюцем (Schuetz) в 1966 г. не было признано валидным (nom. inval.), т.е. полноценным, достаточным, но растения под таким названием очень быстро получили широкое распространение. Это чрезвычайно выносливые, неприхотливые и рано зацветающие гимнокалициумы, представленные в коллекциях разнообразными, обычно трехколючковыми формами. В то же время, три колючки в ареоле для *G. intertextum* — это ювенильный признак, и в норме должно быть 5 колючек (в старом возрасте до 7). Несмотря на идентификацию *G. mozerianum* как *G. intertextum*, во многих коллекциях под названием *G. mozerianum* (а также *G. spec. San Paolo*, *G. spec. San Pedro* и др.) можно увидеть растения с характерными общими признаками, совершенно отличными от *G. intertextum*, и которые вполне могут рассматриваться как хорошая разновидность — *G. bodenbenderianum* ssp. *intertextum* “v. *mozerianum*”.

В целом *G. bodenbenderianum* ssp. *intertextum*, уже исходя из присвоенного ему названия, является очень изменчивым видом. Произрастает на Сьерра-Гуасапампа, от Серресуэла и Крус-дель-Эхе до Вилья-де-Сото. Некоторые его жесткие формы с коричневым стеблем внешне очень похожи на *G. riojense* ssp. *paucispinum* (илл. 32), другие, растущие южнее, наоборот, колючками напоминают *G. ochoteranae* (илл. 27), а формой стебля — *G. stellatum*. В начале девяностых годов прошлого века на отечественном рынке появилась оригинальная форма с густыми белыми колючками, но, как выяснилось, эта линия была искусственно выведена московскими любителями путем отбора исходного материала со случайно выявленными признаками.

В свою очередь *G. intermedium* может содержаться как макросемянный *G. denudatum* v. *intermedium* n. n., имеющий гибридное происхождение, а предложенный в 80-х годах Йоргом Пильцем *G. intermedium* (P 113), вполне возможно, является новым таксоном, поскольку относится к подроду *Ovatisemineum*.

Определяющее же растение для упомянутых выше таксонов — *G. bodenbenderianum* (илл. 26) — произрастает на юге провинции Ла-

Риоха на Сьеррас-де-Лос-Льянос, Сьерра-Абахо и Сьерра-де-Улапес. Типовой популяцией считается местность к югу от Сьерра-Абахо, возле г. Амбиль, т. е. находящаяся в непосредственной близости к южной оконечности ареала *G. riojense* (илл. 31). Растения из типовой локализации обычно имеют прижатые к стеблю или направленные вдоль стебля колючки, но в коллекциях часто содержатся “боденбендерианумы” с колючкой, заметно отстоящей от стебля. И колючки, и стебель у *G. bodenbenderianum* часто имеют характерный розовато-сиреневый оттенок, чего нет у его ближайших соседей, и, кроме того, у классической формы колючки с черным основанием и светлым кончиком.

Так же в Кордове, но южнее — на западных склонах Сьерра-де-Комечингонес, между Ноно и Кебрачо-Ладедо — произрастает *G. vatterii*. В литературе можно встретить сведения, что он обнаруживался и в соседнем Сан-Луисе (D. Muhr), но эти данные опровергают все современные исследователи. Основным и единственным видом подрода, растущим в провинции Сан-Луис на склонах Сьеррас-де-Сан-Луис, является *G. ochoterenae* (илл. 27). Это самый южный трихомосемянный гимнокалициум, которому приписывается до десятка разновидностей. Наиболее определенными из них считаются хорошо известная *G. ochoterenae* v. *cinereum* (илл. 29) с пепельно-бурым либо голубовато-серым стеблем и темными прижатыми колючками, а также относительно новая и сильно околюченная var. *scoparium* (илл. 30). Выделяется также подвид — *G. ochoterenae* ssp. *herbsthoferianum* — своеобразное растение с относительно невысокими ребрами, крупными ареолами и толстыми светлыми колючками.

В 90-х годах прошлого века подрод *Trichomosemineum* подвергся серьезной ревизии со стороны австрийских исследователей, входящих в рабочую группу “*Gymnocalycium*”, и *G. vatterii* переведен в ранг подвида *G. ochoterenae* — *G. ochoterenae* ssp. *vatterii* (илл. 28). В коллекциях встречается масса различных форм *G. vatterii* с числом колючек от 1 до 5, но особой популярностью пользуются одноколючковые растения. Первоначальному же диагнозу Бёйнинга (Buining, 1950) соответствует растение, найденное Э. Фаттером (Vatter) в Кордове. Это был *G. vatterii* со светлым голубоватым стеблем и одной, направленной вниз вдоль стебля колючкой. Потом долгое время никто не мог обнаружить такие формы на месте произрастания, но в Европу поступали похожие гимнокалициумы с более темным стеблем и тремя колючками. Они были идентифицированы Баккебергом (Backeberg)

тоже как *G. vatteri*. Сейчас трехколючковая форма является доминирующей и в связи с этим в коллекциях под названием *G. vatteri* нередко можно встретить трехколючковую форму *G. ochoterenae*, а семена одноколючкового *G. vatteri* в каталогах встречаются не часто и, как правило, снабжены пометкой “monospina”. Кроме того, можно с уверенностью говорить, что, в большинстве случаев, одноколючковость “ваттеров” — есть явление культурное, закрепленное в результате отбора. Все без исключения годовалые сеянцы имеют три колючки в ареоле, но в возрасте 3-4 года исчезает (верне перестает вырастать в новой ареоле) вначале одна боковая колючка, потом другая и к началу цветения остается одна, направленная вниз вдоль стебля. Иногда одна колючка формируется только после начала цветения, но, в любом случае, чем мягче содержание, тем раньше это произойдет. Это в идеале, но чаще всего большинство экземпляров так и остаются трехколючковыми. как и положено, в соответствии с неотипом. Ну и, наконец, необходимо учитывать еще два экстремальных факта — во-первых, по сведениям исследователей, изучавших растения в природе, на местах произрастания у *G. vatteri*, в большинстве случаев 5 колючек в ареоле; во-вторых, в некоторых чешских каталогах под названием *G. vatteri* “v. *mali*” предлагались семена от растений великолепной линии, из которых получают “ваттеры” со светлым голубоватым стеблем, в массе своей образующие одну колючку уже на втором году жизни. К сожалению, в культуре растения этой линии более капризны, чем их стандартные собратья.

Недавно описанная разновидность — *G. ochoterenae* ssp. *vatteri* v. *altautinense* — произрастает возле Альтаутин и является промежуточным звеном между видом и подвидом. Типовая разновидность *G. ochoterenae* имеет относительно невысокие уплощенные ребра, 3-5 колючек в ареоле и серовато- или оливково-зеленый эпидермис. *G. ochoterenae* ssp. *vatteri* отличается характерным голубоватым оттенком стебля и более рельефными ребрами с заметно выступающим под ареолой подарием.

Весьма обширным по площади является ареал *G. riojense*. По сути, ла-риохские гимнокалициумы подрода *Trichomosemineum* следует рассматривать не как комплекс близких видов, а как единый таксон, определяющим растением для которого является очень изменчивый и представленный целым рядом форм *G. riojense*, а *G.*

kozelskyanum (илл. 37) и *G. piltziorum* (илл. 38) следует считать лишь его подвидами, встречающимися в определенной части общего ареала. Местом произрастания типовых форм *G. riojense* и *G. bodenbenderianum* являются сьерры юга Ла-Риохи, состоящие из двух основных хребтов, протянувшихся с севера на юг. Западную линию составляет Сьерра-де-Малансан и ее южная оконечность Сьерра-де-Чепес, а восточную — Сьерра-де-Лос-льянос и Сьерра-Абахо. По Тиллю, на западных хребтах произрастает *G. riojense* и ареал его распространяется на запад и на север, а восточные хребты являются местом произрастания *G. bodenbenderianum*, который встречается дальше на восток и на юг до Сьерра-де-Улапес. Насколько оправдано разделение этих двух таксонов на два самостоятельных вида и какое название является приоритетным, систематики и исследователи еще до конца не решили, но в настоящее время широкое распространение получила трактовка по Тиллю.

Таксон *G. riojense* включает в себя жесткие растения с темным плоскошаровидным стеблем и крепкими, часто гранеными колючками различной формы и длины — от относительно тонких, направленных вдоль стебля или торчащих, различной окраски (у *G. riojense* ssp. *paucispinum*) до мощных толстых прижатых (*G. riojense* ssp. *kozelskyanum*) или почти черных торчащих до 2,5 см длиной (у *G. riojense* ssp. *piltziorum*). Весьма изменчивый *G. riojense* произрастает на значительной территории центральной части провинции Ла-Риоха — от Сьеррас-де-Малансан ареал распространяется по прямой линии в сторону Катамарки доходя до области Масан, Тиногаста, южной оконечности Сьерра-де-Амбато и солончака Салар-де-Пипанакос (v. *pipanacoense*). В качестве родины для *G. riojense* ssp. *piltziorum* Пилц указывает Сьерра-де-Веласко.

G. riojense ssp. *kozelskyanum*, имеющий в ареоле только три “Т”-образно расположенных колючки, произрастает на юго-западе общего ареала, вдоль западной границы провинции Ла-Риоха от Сьерра-де-Чепес на север до Вилья-Уньон и Лос-Колорадос, а v. *sanjuanense* обнаружена уже на сопредельной территории Сан-Хуана. На севере Сан-Хуана, около Уако, еще в 1972 году Вальтер Рауш нашел необычную форму *G. riojense* с длинными почти прямыми торчащими в разные стороны колючками (WR 548a). Тилль предлагает рассматривать эту форму в рамках *G. riojense* ssp. *kozelskyanum* v. *sanjuanense* — однако от голотипа по Нейхуберу эти гимнокалициумы сильно отличаются..

На юге Сьерра-де-Анкасти (Катамарка), по данным Пильца, произрастает *G. triacanthum*. В настоящее время он считается лишь синонимом *G. riojense* ssp. *paucispinum*, а, растения, похожие на изначальный баккеберговский *G. triacanthum*, по мнению Х. Тилля, относятся к группе форм *G. riojense* ssp. *piltziorum*.

Согласно новаторским перекомбинациям Х. Тилля и В. Тилля к группе форм *G. riojense* в качестве подвида отнесен и *G. asterium* (*stellatum*) v. *paucispinum*. Остается только гадать, почему их очевидное родство не было замечено другими специалистами и такое изменение не сделано раньше. В свою очередь одно из экстремальных растений таксона, которое с полным правом может именоваться самым плоским кактусом в мире — *G. platygonum*, произрастающий в окрестностях Салинас-Грандес, и отличающийся совсем плоским стеблем и короткими полностью прижатыми колючками, рассматривается теперь как разновидность — *G. riojense* ssp. *paucispinum* v. *platygonum* (илл. 35).

Растения данной группы пользуются заметной популярностью у любителей кактусов, поэтому следует подробнее рассмотреть ряд вопросов, возникающих при заказе семян по каталогам и идентификации приобретаемых растений. Название *G. stellatum* в 1925 г. ввел К. Спегацини (Spegazzini), однако 27 лет спустя Кастельянос описал идентичное растение как *G. asterium*. В 1966 г. К. Баккеберг опубликовал описание *G. asterium* v. *paucispinum*, сделанное по импортам, внешне весьма далеким от типового *G. stellatum*. Следует заметить, что *G. riojense*, описанный Фричем (Fric) всего за 6 лет до этого, был в то время мало известен широкому кругу специалистов, а его формы практически не изучены. Затем, в 1975 г., Стронг (Strong) обосновал незаконность эпитета "*asterium*", восстановил старый "*stellatum*" и автоматически отнес к нему все описанные разновидности *G. asterium*, в том числе и var. *paucispinum*. В результате этих ошибок и перекомбинаций в 80-х годах прошлого века в каталогах и коллекциях под разными названиями появились одни и те же растения. Более того, в качестве *G. asterium*, *G. stellatum*, *G. stellatum* v. *paucispinum* и *G. triacanthum* в большинстве случаев предлагались различные локальные формы *G. riojense* с тремя колючками в ареоле. Ситуация начала проясняться лишь в 90-х годах после тщательной ревизии таксонов *G. riojense* и *G. stellatum*. В результате на сегодняшний день *G. asterium* v. *paucispinum* и *G. stellatum* v. *paucispinum* следует считать синонимами с недействительными названиями, в

реальности обозначающими *G. riojense* ssp. *paucispinum*. В природе представители данного таксона представлены целым рядом форм, но в коллекциях разброс признаков “пауциспинума” гораздо шире. Под таким названием у любителей можно встретить все формы *G. riojense* вплоть до экстремальных, с торчащей во все стороны мощной черной колючкой.

Ареал произрастания *G. riojense* ssp. *paucispinum* располагается к северо-западу от Салинас-Грандес, на крайнем востоке Ла-Риохи (Сьерра-Брава), южной оконечности Катамарки (Сьерра-де-Анкасти) и захватывает небольшой участок территории Сантьяго-дель-Эстеро (Сьерра-де-Гуасаян) — здесь была обнаружена v. *guasayanense*, отличающаяся прямыми, заметно отстающими от стебля более светлыми и мощными колючками. *G. riojense* ssp. *paucispinum* v. *platygonum* встречается непосредственно на территории солончака, а местом произрастания типа *G. riojense* ssp. *paucispinum* считается Сьерра-Брава.

Кроме разных форм собственно *G. riojense*, под названием *G. asterium* v. *paucispinum* и *G. triacanthum* нередко содержится *G. riojense* ssp. *kozelskyanum*. И, наоборот, в качестве *G. kozelskyanum* в коллекциях можно увидеть различные трехколючковые формы *G. ochoterenae* или *G. riojense*. Чтобы избежать подобных ошибок, нужно, как это ни банально звучит — обратиться к первоисточникам. В первоописании Б. Шюц вполне конкретно указывал, что стебель у *G. kozelskyanum* красно-коричневый, “как бы медного цвета”, ребра немногочисленные, широкие, уплощенные, на бугры не разделены, между ареолами имеются лишь небольшие зарубки. Колючки в ареоле располагаются “Т”-образно, всегда только 3, они мощные, толстые, направлены вдоль стебля, темно-коричневого, позже темно-серого цвета, до 2 см длиной, цветки ярко-розовые. Впрочем, окраска цветков в данном случае не является специфическим признаком и может варьировать. Розовые цветки в большей степени характерны для *G. riojense* ssp. *kozelskyanum* v. *mirandaense*, который отличается также более длинными (до 3 см), отстающими от стебля колючками. В отличие от *G. riojense* ssp. *kozelskyanum*, у *G. riojense* ssp. *paucispinum* форма колючек более вариабельна. Как правило, они тоньше, не уплощенные, в молодом возрасте их 3, позже 5, обычно направлены вдоль стебля, но бывают и полностью прижатые, а также прямые торчащие, как, например, у растений из района Теларитос (*G. telaritense* n. n.). Прямые, торчащие под углом к стеблю черные

колючки в большей степени характерны для *G. riojense* ssp. *piltziorum* (илл. 38), который отличается от двух предыдущих подвидов еще и тем, что имеет большее количество более узких бугристых ребер, более крупные ареолы со светлым войлоком и характерную окраску стебля — не красно- или оливково-коричневую, как у остальных, а асфальтово-коричневую с дымчато-фиолетовым оттенком до почти черной.

Подводя итог, можно констатировать, что подрод *Trichomosemineum* включает четыре основных группообразующих таксона: *G. stellatum*, *G. bodenbenderianum*, *G. ochoterenae* и *G. riojense*.

G. stellatum произрастает на восточных склонах Сьеррас-де-Кордова. Сведения о находках его форм в соседнем Сан-Луисе современными исследованиями не подтверждаются. Трихомосемянный *G. parvulum* считается лишь синонимом последнего. Произрастающий также в Кордове, но в районе Салинас-Грандес, *G. obductum* является его разновидностью — *G. stellatum* v. *obductum*. Отличается темным, шоколадно-оливковым стеблем, крупными округлыми подариями и вполне может рассматриваться как подвид. За пределами Кордовы, на юге Катамарки, встречаются *G. ragonesei*, произрастающий на ограниченном участке в районе северо-восточной оконечности Салинас-Грандес, и являющийся самым близким таксоном в ранге вида, а также *G. occultum* (илл. 20), который сейчас рассматривается как подвид (*G. stellatum* ssp. *occultum*). Последний растет на юге Сьерра-де-Амбато и отличается серовато-коричневым, у отдельных форм голубоватым, стеблем, часто с белым восковым налетом, стройными ребрами и жесткими направленными вдоль стебля тонкими, почти черными колючками.

G. bodenbenderianum — происходит из Ла-Риохи, имеет подвид ssp. *intertextum*. Синонимами последнего считаются *G. moserianum*, *G. intermedium* и *G. knollii*.

G. ochoterenae — сан-луисское растение с подвидами ssp. *vatteri* и ssp. *herbsthoferianum*.

G. riojense — основной вид растений из Ла-Риохи и южной Катамарки. Имеет три подвида (ssp. *kozelskyanum*, ssp. *piltziorum*, ssp. *paucispinum*), ряд разновидностей и массу локальных форм. В культуре неприхотливы и, как правило, развивают более мощную колючку, чем в природе.

К вышесказанному следует добавить, что Йорг Пильц и некоторые другие исследователи не в полной мере согласны с

трактовкой комплекса Тиллем. Так Пилец считает, что *G. riojense* и *G. bodenbenderianum* следует рассматривать не как разные виды, а как формы единого таксона, причем приоритетным для всего комплекса *G. riojense* должно быть название *G. bodenbenderianum*, ибо оно введено раньше.

Трихомосемянные гимнокалициумы не являются высокогорными растениями. Самая большая высота, на которой их обнаруживали — 1100 м над уров. моря. В основном же они встречаются на высотах от 500 до 900 м.

Ареал подрода в целом легко очерчивается на карте и отличается довольно четким распределением видов, чего нельзя сказать, например, о подрode *Ovatisemineum* (subg. *Gymnocalycium*).

1.1.2 Гимнокалициумы подрода *Ovatisemineum* (subg. *Gymnocalycium*)

В отличие от большинства других таксонов ареал оватисемянных гимнокалициумов разбит на три практически изолированных друг от друга участка. По-видимому, когда-то это была единая территория, но в силу изменения климата произошло разделение ареала на неравные по площади и видовому составу фрагменты. Об этом свидетельствует и тот факт, что в каждом случае обнаруживаются близкие или даже взаимопереходные формы растений с признаками, характерными для их собратьев, растущих изолированно в другой части ареала. Впрочем, о полной, абсолютной изоляции говорить не следует. В одном случае гигантское редконаселенное плато, где мало дорог, еще плохо исследовано, а в другом — плодородная пампа почти полностью распахана или приспособлена под пастбища. Поэтому растения могут быть еще не найдены или уже уничтожены. Восточная группа видов находится на территории аргентинских провинций Санта-Фе, Энтре-Риос, частично захватывая крайний юго-восток Корриентеса и приграничные районы Уругвая. Южная — включает в себя Патагонию и юг провинции Буэнос-Айрес. Западная же часть ареала, отличающаяся наибольшим разнообразием видов, располагается на

территории Пампинских Сьерр, поэтому, следуя логике повествования, подлежит рассмотрению в первую очередь.

В указанной области произрастает более 25 видов гимнокалициумов подрода *Ovatisemineum*, т.е. в пять раз больше, чем в двух других вместе взятых частях ареала. Причем, основная масса - опять же, на территории Сьеррас-де-Кордова.

Следует пояснить, что горные хребты, образующие массив Сьеррас-де-Кордова, протягиваются с севера на юг, поэтому, когда речь идет о склонах, имеются в виду восточные и западные склоны. Основными хребтами гор Кордовы являюся Сьерра-Чика, которая, с учетом дочерних северных отрогов (Сьерра-де-Копакабана и Сьерра-де-Мася), тянется на север от Альта-Грация почти до самого Сялинас-Грандес, и Сьерра-де-Комечингонес. Собственно массив Сьерра-де-Комечингонес расположен к юго-западу от Сьерра-Чика и протягивается вдоль границы с провинцией Сан-Луис, а его непосредственным продолжением на север является цепь хребтов, располагающихся параллельно и к западу от Сьерра-Чика — это Кумбре-де-Ачала, Сьерра-Гранде и Сьерра-де-Гаспар.

Очень широко в Кордове распространен *G. bruchii* (илл. 39) и его разновидности, растущие как на западных, так и на восточных склонах центральной части массива. В нашей стране *G. bruchii* считается кактусом для начинающих и лишь немногие владельцы крупных коллекций относятся к этому растению серьезно. *G. bruchii* легко образует боковые побеги, поэтому проблем с размножением нет, и в коллекциях он представлен однообразными растениями. Однако, следует учитывать, что данный вид широко распространен в природе, и к группе его форм формально относят более десятка таксонов в ранге разновидности или формы. В большинстве источников синонимами *G. bruchii* называются *G. lafaldense* и *G. albispinum*, но по данному вопросу до сих пор идут споры и нет окончательной версии трактовки вида в целом. *G. albispinum*, согласно описанию, вдвое превышающий типовой *G. bruchii* по размеру и имеющий более длинные густые белые колючки (в том числе иногда несколько центральных) и белые цветки, вполне может рассматриваться и как крайняя форма варибельного таксона и как самостоятельный вид. С другой стороны, если сравнивать растения, взятые непосредственно из природы, с экземплярами, выращенными в условиях оранжереи, то становится понятным, что под названием *G. albispinum* (илл. 46) описано

оранжерейное растение, являющееся одной из локальных форм вариабельного *G. bruchii*.

Отношения *G. bruchii* и *G. lafaldense* несколько сложнее.

Первым названием, которое предложил в 1923 г. Карлос Спегацини, было *Frailea bruchii*. В 1924 г. Фаупель (Vaupel) описал *G. lafaldense* с типовой локализацией возле Ла-Фальда (Сьерра-Чика), а два года спустя Хоссеус (Hosseus) опубликовал описание растения Спегацини уже как *G. bruchii*, указывая родиной местность возле Альта-Грация. В дальнейшем К. Баккеберг считал *G. lafaldense* синонимом *G. bruchii*, а Г. Эмме (Oehme), наоборот, рассматривал *G. bruchii* как синоним *G. lafaldense* и в 1941 г. описал целый ряд его форм (fa. *deviatum*, fa. *enorme*, fa. *evolvens*, fa. *fraterum*). Однако, описания были сделаны по растениям из личной коллекции автора, где имелось около 30 импортных экземпляров, и данные формы скорее следует расценивать как разные проявления генотипа в пределах одной популяции, а чистые линии, выведенные на их основе, как культивары. Еще две формы были предложены Вильгельмом Симоном (Simon) — fa. *intermedium* и fa. *spinosissimum*. Первая является промежуточной между fa. *enorme* и fa. *deviatum*, а fa. *spinosissimum*, судя по описанию Симона (стебель 15 см высотой, торчащие колючки до 2 см длиной, и т.д.) и сопровождающей статью Шюца фотографии, вообще имеет мало чего общего с *G. lafaldense*.

Шюц, так же как Эме и Симон, считал приоритетным *G. lafaldense*, но, несмотря на это, широкое распространение получила трактовка по Баккебергу — *G. bruchii*.

Баккеберговскую разновидность *G. bruchii* v. *hossei* Эме тоже определял как форму, поскольку отличительными признаками являются лишь тонкие розовато-коричневые колючки и строение лепестков, однако Омар Феррари (Ferrari) использовал это название в первоначальном виде для растений одной из популяций, обнаруженных им в природе (OF 2-80).

До недавнего времени единственной действительной разновидностью, имеющей полноценное описание, являлась *G. bruchii* v. *niveum* Rausch 1989 — миниатюрное растение (илл. 41) с цилиндрическим стеблем, крупными цветками, густыми белыми до прозрачно-белых колючками, количество, длина и прижатость которых значительно варьирует. Однако в 2003 г. Герт Нейхубер (Neuhuber) опубликовал результаты ревизии таксона, согласно которым *G. bruchii* имеет три подвида и три разновидности. *G. bruchii*

var. *niveum* остается в прежнем статусе, а *G. lafaldense*, по Нейхуберу, рассматривается как подвид — *G. bruchii* ssp. *lafaldense*, и все предложенные Баккебергом и Эме формы объявляются его синонимами. В качестве подвида *G. bruchii* ssp. *pawlovskyi* (илл. 44) рассматривается самая северная форма таксона, произрастающая в районе Деан-Фунес, Вилья-Тулумба (Санта-Крус) и отличающаяся отчетливо пектинатными ареолами и розово-оранжевой окраской аккуратно расположенных колючек. *G. bruchii* ssp. *susannae* (илл. 42) — единственный представитель таксона у которого диаметр стебля превышает высоту. Растения имеют сравнительно высокие ребра, разделенные на бугорки, мелкие цветки и морфологически находятся довольно близко к *G. andreae*. Разновидность *G. bruchii* v. *glaucum* (илл. 40) отличается наиболее темной, синеватой, окраской стебля, розовыми изогнутыми колючками и относительно крупными сочно-розовыми цветками.

В литературе можно встретить информацию еще об одном таксоне, относящемся к *G. bruchii* — *G. bruchii* v. *briggittae* Piltz 1987 (илл. 43) — это миниатюрное растение со Сьерра-Гранде, причем в некоторых каталогах он предлагается и как самостоятельный вид, что совершенно не обосновано.

В природе *G. bruchii* обычно растут группами и регулярно поедаются козами, поэтому при извлечении из земли даже небольшого растения может оказаться, что это очередная новая макушка, а под землей скрыт многоярусный “пень”.

В свете последних открытий, можно констатировать, что ареал *G. bruchii* не ограничивается только центральной частью гор Кордовы (Сьерра-Чика, Сьерра-Гранде, Кумбре-дель-Перчель) и распространяется не только на север, но и на юг — уже открыты новые популяции на Сьерра-де-Комечингонес, которая частично заходит на территорию Сан-Луиса. На севере Сьерра-де-Комечингонес, на горе Церро-Чампаки — самой крупной вершине горного массива Кордовы (2790 м над уров. моря) — найдена великолепная форма с травянисто-зеленым стеблем, “кудрявыми” оранжевыми колючками и крупными цветками (*G. bruchii* GN99-1063/3852). Растения из Сан-Луиса тоже заметно отличаются от типовой разновидности — они имеют крупные ареолы на выступающих бугорках (VG-018). Так что, в каталогах еще не раз будут появляться новые названия, относящиеся к комплексу *G. bruchii*.

На севере Сьеррас-де-Кордова в районе Деан-Фунес, на Сьерра-Ичилиин произрастает еще один кордовский вид — *G. erinaceum* (илл. 47). Это небольшое растение с голубовато-серо-зеленым (в молодом возрасте - травянисто-зеленым) стеблем и очень густыми тонкими радужно окрашенными колючками. Встречаются как жесткие формы с очень густыми колючками, в том числе и несколькими центральными, так и менее колючие, с прилегающей более ярко окрашенной колючкой. Описанная недавно его разновидность *G. erinaceum* v. *paucisquamosum* (илл. 48) произрастает южнее Ичилиин — около Музея Фернандо Фадера, Лас-Пальмас, до Онгамира. Эти растения отличаются меньшим количеством более широких и бугристых ребер и меньшим количеством более коротких буроватых прижатых к стеблю колючек. Серьезные внешние отличия от типовой разновидности и заметные различия между растениями из разных популяций (например, растения из сборов Пильца (P) и Берхта (Bercht, LB) можно рассматривать как две самостоятельные формы) указывают на то, что статус данного таксона еще может быть пересмотрен и часть популяций может быть отнесена к комплексу *G. leptanthum* (илл. 68).

Морфологически близким к *G. erinaceum* Ханс Тилль называет и описанный им в 2003 г. *G. walteri*. Растение очень маленькое, в природе не вырастает больше чем 2-3 см в диаметре (в культуре до 5 см), имеет изумрудно-зеленый стебель, широкие округлые ребра с немногочисленными крупными ареолами и изогнутые серовато-бурые направленные вдоль стебля колючки. По чисто визуальному определению может сложиться впечатление, что представленное автором растение является макросемянным или относится к кругу форм *G. capillense*, но Тилль ставит его в один ряд с *G. erinaceum* и *G. atherhauseri*, от которых новый гимнокалициум внешне сильно отличается.

На первый взгляд, родственным *G. bruchii* может показаться *G. papschii* (илл. 49) — миниатюрное одиночное растение с цилиндрическим стеблем и тонкими светлыми, но более длинными, чем у *G. bruchii*, густыми колючками. Произрастает он в департаменте Сан-Хавьер на горе Чампаки, где *G. bruchii* тоже можно обнаружить. Запоминающимися являются цветки *G. papschii* — очень крупные, с сочными лепестками и длинной цветочной трубкой. Несмотря на определенное внешнее сходство с *G. bruchii*, данный вид относится к другой группе и стоит ближе к *G. capillense* (илл. 60) либо *G. sutterianum* (илл. 63).

В районе основных хребтов (Сьерра-Гранде, Сьерра-Чика, Сьерра-де-Комечингонес) довольно широко распространен *G. andreae* (илл. 50), который к тому же может считаться самым высокогорным из кордовских оватисемянных гимнокалициумов (1500-2000 м над уров. моря). Это небольшой медленно растущий гимнокалициум с темным синеватым, иногда блестящим стеблем и великолепными ярко-желтыми цветками. По свидетельству очевидцев, в некоторых местах количество растений *G. andreae* настолько велико, что в период цветения кажется, будто вдоль дороги цветет мать-и-мачеха. Как и в случае с *G. bruchii*, у сеянцев *G. andreae* в течение первых двух лет преобладает рост в высоту и лишь потом они начинают набирать диаметр. В качестве его разновидности сейчас рассматривается *G. doppianum* n. n. = *G. andreae* v. *fescheri* (илл. 53) с цилиндрическим стеблем, склонностью образовывать многочисленные побеги и похожим на лилию лимонно-желтым цветком. Скорее всего он представляет из себя одно из промежуточных растений, стоящих между *G. bruchii* и *G. andreae*. Ареал последнего распространяется далеко на юг массива и *G. andreae* ssp. *carolinense* (илл. 51) встречается уже на территории провинции Сан-Луис. Произрастает этот подвид изолированно и заметно отличается от типового. В последние годы было открыто много новых популяций *G. andreae*, в том числе с белыми (var. *svecianum*) и даже розоватыми цветками (subsp. *matznetteri*).

Характерным признаком, благодаря которому *G. andreae* и *G. bruchii* отличаются от всех остальных оватисемянных гимнокалициумов, является укороченная цветочная трубка, длина которой обычно не превышает 0,5 см.

В центре Сьеррас-де-Кордова (Сьерра-Гранде) произрастает и настоящий *G. parvulum* (илл. 54) — миниатюрное растение с изумрудно-зеленым, до глянцевого, стеблем, светлыми, до белых, прижатыми эластичными колючками, по ряду признаков напоминающее одновременно *G. bruchii* и *G. calochlorum* (илл. 56). В естественных условиях его стебель практически не возвышается над поверхностью земли и растение можно обнаружить только по наличию бутонов или своеобразных голубоватых плодов. В отличие от похожих *G. calochlorum* и южных форм *G. leptanthum*, имеющих тонкую светло-зеленую цветочную трубку, у *G. parvulum* толстая мощная цветочная трубка и мясистые лепестки.

Как уже упоминалось, широко распространенный в коллекциях трихомосемянный *G. parvulum* является растением группы форм *G. stellatum* и к истинному “парвулуму” никакого отношения не имеет.

На восточных склонах центральной части Сьеррас-де-Кордова произрастают *G. calochlorum* (илл. 56), *G. leptanthum* (илл. 68) и *G. altagraciense* n. n. Последний был обнаружен Боцзингом в центре Сьерра-Чика в окрестностях г. Альта-Грация. Официально таксон пока не признан, достоверного описания не имеет и является вероятным родственником *G. amerhauseri*, растущего тоже на Сьерра-Чика. Оба имеют крупные белые цветки, уплощенный миниатюрный стебель и более-менее прижатые колючки. Впрочем, для своих *G. altagraciense* P 119 и P 119a первоначально в качестве места произрастания Йорг Пильц указывал Сьерра-Тулумба и Вилья-де-Мария, что значительно севернее Альта-Грация и, следовательно, здесь речь идет о каком-то другом растении, например, какой-либо форме *G. erinaceum* или *G. leptanthum*. Изначальный *G. altagraciense*, судя по описанию и существующим фотографиям, заметно отличается от P 119, и Шюц намекал на некоторое сходство с *G. leptanthum*, синонимом которого его впоследствии и объявили. В последнее время появилась информация о новых находках *G. altagraciense* на историческом месте произрастания и в каталогах такие растения имеют акроним STO 224. Однако, следует особо отметить, что широкое распространение в коллекциях получили именно растения Пильца. Это привлекательные миниатюрные гимнокалициумы с радужно окрашенными, направленными вдоль стебля колючками (вначале 9, после начала цветения — больше) и крупными светло-розовыми цветками. *G. amerhauseri* (илл. 59) имеет меньшее количество более уплощенных ребер и более яркий стебель с синеватым оттенком. Растения из типовой популяции (*G. amerhauseri* STO 229) имеют всего 5-7 коротких полностью прижатых колючек, в то же время в других районах, например на территории Пампа-де-Олеан и севернее, обнаруживаются растения с более жесткими и отстающими от стебля колючками. И по внешнему виду, и по месту произрастания, и еще по целому ряду признаков пильцевский *G. altagraciense* занимает четко промежуточное положение между *G. erinaceum*, *G. amerhauseri* и *G. leptanthum*. В связи с этим вполне уместно говорить о наличии единого комплекса, северной жесткой формой которого является типовой *G. erinaceum*, южной — *G. amerhauseri*, а *G. altagraciense* Пильца (P 119 и P 119a) и *G. erinaceum* v. *paucisquamosum* представляют собой

изменчивые промежуточные формы и, по логике, следующим звеном родственной цепи должен быть *G. leptanthum*. Б. Шюц в статье, посвященной *G. altagraciense*, отмечал, что данный вид во многом напоминает *G. leptanthum*, но последний, будучи весьма вариабельным таксоном, хорошо диагностируется благодаря наличию тонкой и удлиненной цветочной трубки (“leptanthum” — тонкоцветковый), тем не менее, в современной литературе распространено утверждение, что *G. altagraciense* — это синоним *G. leptanthum*.

Что же касается собственно *G. leptanthum*, то в отношении этого вида до сих пор нет полной определенности и налицо значительная таксономическая путаница. Известен он с 1905 г. и по Спегацини первоначально был определен как разновидность еще более сложного для современного понимания *G. platense* (илл. 191). Позже, в 1925 г., Спегацини выделил его в самостоятельный вид, указав родиной пров. Буэнос-Айрес. К. Баккеберг в своих работах приводит сведения проф. Хоссеуса, который для *G. leptanthum* указывал Кордову, а Буэнос-Айрес — для *G. platense*, подчеркивая, что оба вида встречаются только в этих районах и достаточно редки. Далее Баккеберг отмечал, что к этим двум видам близок *G. schroederianum* (илл. 189), происходящий из Уругвая. В результате картина получается довольно странная — три близкородственных вида произрастают в трех различных частях ареала подрода на большом расстоянии друг от друга. И, действительно, если поставить рядом молодые растения, выращенные, например, из семян фирмы “Mesa Garden”, то станет очевидным, что это явно родственные гимнокалициумы одной группы с незначительными отличиями. Теоретически такое возможно, но вряд ли соответствует реальному положению дел. Поэтому следует серьезно отнестись к мнению двух ведущих специалистов по этому вопросу — Богумила Шюца, автора одной из классификаций рода, и Герта Нейхубера, проводившего многолетние исследования непосредственно на местах произрастания. По их мнению, *G. leptanthum* действительно происходит из Кордовы, но никакого отношения к *G. platense* и *G. schroederianum* не имеет, а состоит в родстве с *G. calochlorum* и *G. erinaceum*. Более того, по Нейхуберу, *G. calochlorum* вполне может рассматриваться как форма *G. leptanthum*. Необходимо также отметить, что под названием *G. leptanthum* в коллекциях можно встретить растение с темно-изумрудным глянцевым стеблем и крупными белыми цветками, более чем просто похожее на описанный совсем недавно *G. erolesii* (илл. 193) из Санта-

Фе, который тоже имеет тонкую удлиненную светло-зеленую цветочную трубку. Далее, *G. leptanthum* Пабло Эроlesa (Eroles), растущий на юге ареала около Вилья-Карлос-Пас (центр Сьеррас-де-Кордова), внешне очень схож с *G. parvulum* и *G. calochlorum*, а северные растения Герта Нейхубера из окрестностей Вилья-де-Мария (север провинции, Сьерра-де-Сумампа, см. *G. altagraciense* Р 119) являются формой, близкой к *G. erinaceum*.

Таким образом, пока можно сказать, что весь комплекс форм *G. leptanthum* еще не изучен и кроме типовой существуют локальные формы, которые в дальнейшем могут быть описаны как подвиды или разновидности. Прежде всего, это касается розовоцветковых «лептантумов», форм с жесткой коричневой колючкой и переходных форм с признаками *G. leptanthum* и *G. erinaceum*, *G. leptanthum* и *G. capillense*. То же самое можно сказать и о *G. calochlorum*. Как уже упоминалось, мелкие формы *G. calochlorum* по внешнему виду очень сложно отличить от южных «лептантумов» и от «парвулума», в то же время существует своеобразная крупная и жесткая форма, известная под каталожным названием *G. calochlorum* v. *roseacanthum* (илл. 57). От *G. parvulum* сходные формы *G. calochlorum* отличаются светлой и тонкой цветочной трубкой и наличием крапа на буграх.

Ареал *G. capillense*, опять же, располагается на территории массива Сьерра-Чика. Это миниатюрный, склонный с возрастом обрастать побегами, гимнокалициум с изумрудно-зеленым стеблем и светлыми (в молодости — до розовато-белых), направленными вдоль стебля изогнутыми колючками. *G. capillense*, *G. leptanthum* и *G. calochlorum* часто включают в особый комплекс подрода, так как их семена несколько мельче чем у остальных и иногда не имеют налета (плёнки ариллуса на поверхности семенной оболочки). То же самое относится к современному *G. parvulum* (sensu Н. Till). Однако, перенесение их в качестве самостоятельной секции в подрод *Microsemineum* не следует считать обоснованным — это типичные оватисемянные гимнокалициумы.

В последние годы в качестве синонимов *G. capillense* рядом авторов рассматриваются *G. sutterianum* (илл. 63), *G. deeszianum* и *G. sigelianum*. Трудно сказать, насколько это логично, если сравнивать растения с такими названиями имеющиеся в российских, да и многих зарубежных коллекциях. Так, например, под названием *G. deeszianum* нередко содержатся жесткие растения с темным стеблем и крепкими

колючками, относящиеся к группе форм *G. gibbosum*. Для них иногда даже используется название *G. gibbosum* v. *deeszianum*. Такое название незаконно, и в данном случае речь идет о неверной трактовке вида, поскольку *G. deeszianum* произрастает в Кордове на восточных склонах Сьерра-Чика и не состоит в родстве с *G. gibbosum*. Впрочем, к *G. deeszianum*, как к конкретному самостоятельному таксону, следует относиться с определенной долей осторожности. Он был выделен Андре (Andre) в 1930-м году из партии импортных *G. sigelianum*. Затем де-Лат (de Laet), на основе отобранных растений вывел оранжерейную “популяцию”, по которой спустя 40 лет Дёльц (Doelz) сделал описание, отметив, что родина неизвестна. По Андре и Дёльцу вид выделяется оливковой окраской стебля, длинными изогнутыми грязно-желтыми колючками с темным основанием и более короткой цветочной трубкой.

Наверное, приведенный выше случай имеет смысл прокомментировать отдельно. Когда растение, вновь найденное в природе (возможно, уже через много лет после опубликования первоописания), объявляется под старым названием, но имеет ряд характерных для обнаруженной популяции отличий, под него обычно меняют и описание таксона (чаще дополняя его), в результате оно приобретает новый смысл, а растение “обзаводится” новым обликом. В подобных ситуациях большую роль играют субъективный фактор и мнение конкретного специалиста, занимающегося изучением проблемы. В прежние времена кактологи, делавшие описания видов, в подавляющем большинстве случаев не проводили самостоятельных полевых исследований, и растения описывались в кабинетных условиях при наличии ограниченного числа импортированных кактусов, а иногда и по единичным экземплярам (как в случае с *G. tucidum* и *G. sanguiniflorum*). Причем имевшиеся для работы растения вовсе не обязательно были самыми яркими и типичными представителями обширной природной популяции.

Однако, время идет, ситуация меняется и белые пятна, если не исчезают совсем, то, по крайней мере, приобретают более четкие контуры. В связи с этим, оптимальным вариантом на сегодняшний день можно считать трактовку вида *G. capillense* по Х. Тиллю (2003). Прежде всего, Тилль устраняет грамматическую ошибку в названии, происходящем от названия городка Капилья-дель-Монте (Capilla del Monte), и исправляет “capillgense” на “capillense”. *G. sigelianum* он рассматривает как разновидность *G. capillense* v. *sigelianum*, а *G.*

deeszianum - лишь в качестве формы *G. capillense* v. *sigelianum* fa. *deeszianum* (илл. 62). Эта разновидность отличается меньшим количеством более широких и высоких ребер, более крупными и реже расположенными ареолами и более мощными колючками, в 2-4 раза превосходящим по длине колючки типовой. Что же касается экземпляров *G. deeszianum*, происходящих из импортов Фешера, с которыми работал Андре, то, по габитусу, они стоят примерно “посередине и чуть в сторону” между типовой разновидностью и var. *sigelianum* и являются продуктом “неестественного” отбора.

G. capillense широко распространен на территории Сьерра-Чика, но местом произрастания традиционно указываются окрестности Капилья-дель-Монте. Разновидность v. *sigelianum* имеет ограниченный ареал к востоку от Аскочинга.

Взяв за основу *G. mucidum* Эме (подробнее об этом гимнокалициуме речь пойдет в разделе, посвященном подроду *Microsemineum*), Ханс Тилль описывает еще одну разновидность — var. *mucidum*. Это наиболее жесткое растение таксона, выделяющееся темным оливковым стеблем со свинцово-пепельным оттенком, желтоватыми крепкими колючками, и имеющее изолированный ареал за пределами Сьерра-Чика — к западу от Сальсакате (Лас-Пальмас, Эль-Портреро). Растение сильно отличается от *G. capillense* и вполне заслуживает рассмотрения в качестве подвида.

Следует также добавить, что в отечественных коллекциях под названием *G. deeszianum* можно встретить растения, явно состоящие в родстве с сан-луисскими *G. sanluisense* n.n. (*G. stuckertii* sensu Kiesling, *G. fischeri*), а как *G. sigelianum* у нас почему-то распространен гимнокалициум, который, хотя и известен зарубежным специалистам, но достоверно еще не описан.

Что же касается *G. sutterianum*, то этот таксон Тилль рассматривает как самостоятельный вид, хотя и состоящий в определенном родстве с *G. capillense*. Произрастает он на Сьерра-де-Комечингонес, протянувшейся вдоль границы с Сан-Луисом, и пока еще недостаточно хорошо изучен. От *G. capillense* отличается более темным, матовым, слегка голубоватым стеблем и более жесткими колючками. Колючки у сеянцев и молодых растений розовой окраски и особенно эффектно выглядят формы с относительно длинной “кудрявой” колючкой, найденные Пабло Эролесом около водохранилища на Рио-Терсеро. Есть мнение, что *G. sutterianum* произрастает и на западных склонах Сьерра-де-Комечингонес. Так,

например, Бергер (Berger) в качестве места произрастания для своего Be 01-275/1261 приводит Вилья-де-Кармен. Данный населенный пункт относится уже к территории Сан-Луиса и, возможно, найденные здесь растения являются переходными между *G. sutterianum* и сан-луисским комплексом *G. fischeri* (илл. 80).

Знаменитый и уже не раз упоминавшийся оватисемянный *G. quehlianum*, по Хансу Тиллю, произрастает на севере Кордовы возле Килино и, действительно, может напоминать жесткую форму *G. stellatum*, который, кстати, тоже встречается в этой местности. “Настоящий квелианум” имеет мелкобугристые ребра, красновато-серо-оливковый, до сиренево-серого уплощенный стебель, короткие, но жесткие, буровато-желтые колючки с черным основанием и опушенные ареолы. Несмотря на то, что данный вид был “реанимирован” Тиллем еще в 90-х годах прошлого века, на заре века нового он был описан Кислингом (Kiesling) как новый вид — *G. robustum* (илл. 64). Гербарный материал самого первого “квелианума” — *Echinocactus quehlianus* F. Naage ex Quehl — не сохранился, описания семян и указания на точное место произрастания в первоописании отсутствовали, имеется лишь описание самого растения и фотография Квеля за 1900 г. Кроме того, достоверно известно, что Карлос Спегацини рассматривал данный таксон как разновидность *Echinocactus platensis* v. *quehlianus* (вида, принадлежащего, по современным понятиям, к подроду *Gymnocalycium* (*Ovatisemineum*), а *G. stellatum* - как отдельный самостоятельный вид. Тем не менее, в течение практически целого столетия в коллекциях под названиями *G. quehlianum* и *G. stellatum* выращивались одинаковые растения, относящиеся к подроду *Trichomosemineum*. Гимнокалициум, который Ханс Тилль избрал в качестве неотипа для *G. quehlianum*, был найден Омаром Феррари в 1987 г. и получил рабочее название *G. sp. cordobensis* FK 34. Однако, Роберто Кислинг не согласился с трактовкой Тилля и описал растение как новый самостоятельный вид — *G. robustum*. Как дальше сложится судьба этого номенклатурного дуэта — пока неизвестно. Понятно лишь то, что *G. quehlianum* sensu Till и *G. robustum* Кислинга — это одно и то же растение и если вдруг прав окажется не Тилль, а Кислинг, то *G. quehlianum* и *G. stellatum* либо должны быть официально объявлены синонимами, либо надо искать первичный “квелианум” среди множества форм *G. leptanthum*.

Уже ставший популярным, но пока еще не до конца понятный *G. tanningaense* (илл. 66) имеет широкие уплощенные ребра, очень темный, с фиолетовым оттенком, стебель, крупные опушенные ареолы и многочисленные тонкие темные щетинковидные колючки. Зацветает довольно рано, но крупным не вырастает.

Произрастает *G. tanningaense* недалеко от границы Кордовы и Ла-Риохи к западу от Сальсакате возле Танинги. Типовое растение было найдено Пильцем и получило полевой номер Р 212. Не до конца понятен данный таксон потому, что под одним названием с одинаковым акронимом существует две отличающиеся друг от друга формы — распространенная форма с розоватым зевом цветка, тонкими черными щетинковидными колючками и редко встречающаяся форма с более прижатыми и более крепкими прилегающими колючками, имеющая светло-желтый зев цветка, как это и заявлено в первоописании. Вероятно, в связи с этим обстоятельством, Ханс Тилль в последнем варианте своей классификации (2003 г.) без комментария помещает *G. tanningaense* одновременно в две разные серии подрода — серия *Gymnocalycium* и *Quehliana*.

В том же районе, недалеко от Сальсакате, недавно был обнаружен *G. parvulum* v. *atoneum* (илл. 55) — великолепное миниатюрное растение с травянисто-зеленым, краснеющим на солнце, стеблем и оранжевыми колючками, расположенными в ареоле пектинатно. Однако, в связи с тем, что просто *G. parvulum* до сих пор ассоциируется с трихомосемянными таксонами, в каталогах этот гимнокалициум иногда появляется под названием *G. atoneum*.

Определенное внешнее сходство с некоторыми формами *G. tanningaense*, имеет описанный в 2001 г. *G. garonii* (илл. 69). Вид получил название в честь нашего соотечественника, Виктора Гапона — редактора журнала “Кактус-Клуб”. Произрастает в предгорьях западных склонов Сьерра-Гранде и от *G. tanningaense* отличается более светлым оливково-зеленым стеблем и меньшим количеством более жестких, направленных вдоль стебля, колючек. Отношения этих таксонов между собой, а также связи с другими кордовскими и сан-луисскими видами пока еще окончательно не определены и находятся в стадии изучения.

Как уже упоминалось, южная оконечность гор Кордовы относится к провинции Сан-Луис, в которой имеется собственный горный мас-лив.

На территории Сьерра-де-Сан-Луис встречается не так давно описанный *G. neuhuberi* (илл. 77-78), а на северо-западе провинции — *G. striglianum* (илл. 70), ареал которого распространяется на запад за р. Бермехо в провинцию Мендоса. Причем основным местом произрастания указываются районы на северо-западе Мендосы, то есть уже непосредственно граничащие с Чили — Лухан-де-Куйо и Тунайан. В то же время, по сведениям Папша, отдельные популяции *G. striglianum* обнаружены им на крайнем северо-западе провинции Ла-Пампа в департаменте Чикал-Ко на самой границе с Мендосой. А Нейхубер указывает также область к югу и западу от административного центра провинции Сан-Луис. Таким образом, получается, что ареал данного вида состоит из трёх удаленных друг от друга фрагментов и, следовательно, говорить о том, что круг форм данного вида хорошо изучен — более чем преждевременно. Следует лишь подчеркнуть, что особой суровой и незабываемой красотой на общем фоне выделяются именно “ типовые ” растения из Мендосы, а растения из Сан-Луиса и Ла-Пампы, скорее всего, являются переходными или отклоняющимися формами к *G. borthii* и *G. reductum* соответственно.

G. borthii (илл. 72) произрастает у подножья восточных склонов Сьеррас-де-Сан-Луис и отдельные популяции встречаются до самой границы с Кордовой. Принято считать, что *G. striglianum* и *G. borthii* состоят в определенном родстве с *G. gibbosum* (илл. 182), хотя и встречаются далеко от границ его ареала, но речь здесь можно вести, скорее, лишь о внешней схожести растений. Это гимнокалициумы с очень темным, иногда почти черным или пепельным (*G. striglianum*) стеблем, с широкими плоскими ребрами, и жесткими, похожими на пластмассовые, колючками. У *G. borthii* колючки мощнее, толще, более прямые, бурые, до желтых, с черным основанием; у *G. striglianum* они заметно тоньше, иногда изогнуты, почти черные, или со светлым кончиком.

Совершенно отличный от них *G. neuhuberi*, на первый взгляд, обнаруживает ряд внешних признаков характерных для гимнокалициумов подрода *Microsemineum*, таких как *G. achirasense* и *G. monvillei*. А именно — зеленый стебель, крупные розово-сиреневые цветки и густые изогнутые торчащие колючки от желто-оранжевой до серо-бурой окраски. Однако Ханс Тилль ставит именно *G. neuhuberi* в один ряд с *G. gibbosum*, считая *G. borthii* типичным сан-луисским видом.

Вскоре после опубликования описания *G. neuhuberi* в Сан-Луисе были найдены еще два оригинальных гимнокалициума — *G.*

berchtii (илл. 74) и *G. poeschlii* (илл. 73, 75). Это миниатюрные плоско-шаровидные растения с небольшим количеством широких уплощенных ребер, крупными цветками, голубовато-серым (*G. poeschlii*) или пепельно-коричневатым стеблем и тонкими короткими черными (*G. berchtii*) и розовато-бурыми (*G. poeschlii*) колючками. Поряду внешних признаков с ними схож *G. terweeteanum*, произрастающий в этом же районе около старой дороги из Буэнос-Айреса в Мендосу, однако, цветки его сильно отличаются от таковых у вышеназванных видов. До обретения самостоятельного видового статуса это растение иногда встречалось в каталогах как *G. platense* v. *terweeteanum*. “Реанимировали” и в 1997 г. придали самостоятельность таксону Пильц и Боргман (Borgman), но Ханс Тилль выразил с этим несогласие, ибо, по его мнению, исконный *Echinocactus platensis* var. *terweeteanus* Teusq ex Duursma 1930 — есть розовоцветковая форма сильно изменчивого *G. leptanthum*. Однако, следует учитывать, что авторы первоописания указывали местом произрастания Мендосу, а *G. leptanthum* во всем своем многообразии — встречается исключительно в Кордове. Более того, название *G. terweeteanum* Тилль использует для растения, найденного Штриглем (Strigl) на Сьерра-Сумампа около Охо-де-Агуа (STO 276a), то есть в самой северной точке массива Сьеррас-де-Кордова, относящейся уже к провинции Эстеро. Поэтому при заказе семян следует учитывать тот факт, что “тервемеанумы” Тилля и Пильца-Боргмана — это далеко не одно и то же.

Несомненно близок к *G. berchtii* и описанный в 2005 г. *G. nataliae*. Найден он был Гертом Нейхубером около Вилья-Прага и назван в честь Натальи Щелкуновой — секретаря редакции журнала “Кактус-Клуб”. Также как и *G. berchtii*, растение имеет темный пепельно-серый стебель, но при этом *G. nataliae* несколько мельче, в природе не вырастает более 3,5 см в диаметре, колючки черные, они короче, тоньше, их больше, ареолы крупнее, опушенные. В настоящее время растения имеются только в коллекциях, поскольку повторные попытки обнаружить *G. nataliae* в природе пока успехом не увенчались.

В конце прошлого века в каталогах появилось довольно много новых позиций оватисемянных гимнокалициумов с пометкой — Сан-Луис, и некоторые из них уже описаны как новые таксоны. Особенно заметными среди многочисленных “спес.” и “п.п.” можно считать *G.*

sanluisense n.n. и *G. lukasikii* n.n. В первом случае мы имеем своеобразное растение с голубоватым “бархатистым” эпидермисом, совершенно не похожее на *G. borthii* и *G. poeschlii*. *G. lukasikii* n.n. также оригинален, но, в отличие от *G. sanluisense*, больше схож с *G. borthii*. Он имеет буровато-серую окраску стебля, крупные выступающие ареолы и направленные вдоль стебля тонкие короткие буроватые колючки. Произрастает *G. lukasikii* изолированно на востоке провинции на Сьерра-дель-Моро, где недавно была обнаружена еще одна новая популяция гимнокалициумов (*G. spec.* VG- 015), принадлежность которых к уже известным таксонам устанавливается.

Под названием *G. sanluisense* n.n. и *G. stuckertii* sensu Kiesling в каталогах предлагаются семена с полевыми номерами многих сборщиков – Йорга Пильца, Герта Нейхубера, Франца Бергера, Владимира Шормы (Sorma) и других. Проанализировав накопившийся материал, чешские специалисты Йосеф Гальда (Halda), Петр Купчак (Kupcak), Эмиль Лукашик (Lukasik) и Яромир Сладковский (Sladkovsky) отвергли уже прижившееся и соответствующее местности название *G. sanluisense*, а также версию Кислинга об идентичности с истинным *G. stuckertii*, и описали новое растение как *G. fischeri*. Кроме характерной окраски стебля растение отличается высокой степенью вариабельности окраски и размеров цветка. Окраска варьирует от бледно-розовой до оранжево-лососевой, при диаметре цветка 8-10 см в среднем и до 15 см (!) по сведениям Гальды. Колючки серые игловидные, 5-7, до 2 см длиной, на старых растениях может появляться одна центральная.

Местом произрастания типового *G. fischeri* указываются окрестности местечка Эль-Волкан, что к северо-востоку от Сан-Луиса. Однако, на севере ареала, возле Суюке-Нуэво, были найдены растения, заметно отличающиеся от “типовых”, и в последнем номере журнала “*Gymnocalycium*” за 2003 г. Франц Бергер предложил рассматривать их в качестве подвида – *G. fischeri* ssp. *suyuquense* (илл. 79). Растения имеют в ареоле большее количество заметно более мощных и длинных, переплетающихся между собой колючек, но цветки меньшего диаметра и более светлой, от белой до лососево-розовой окраски. Следует также отметить, что семена именно этих гимнокалициумов одно время предлагались в каталогах как *G. pseudoneuhuberi*.

В конце прошлого века, одновременно с уже упоминавшимся *G. spec.* P 106, который ныне описан как *G. fischeri* (илл. 80), в

каталогах появилась еще одна позиция — *G. spec.* P 103. В настоящее время этот гимнокалициум описан как *G. miltii*. В первоописании местом произрастания указывается Кебрада-де-лос-Кондорес (что совсем недалеко от г. Сан-Луис) и растения из этой местности мало чем отличаются от *G. fischeri*, однако, Ярослав Прохазка (Prochazka) для своих *G. miltii* JPR 92-103/249 указывает местность на востоке провинции, возле самой границы с Кордовой в окрестностях местечка Вилья-де-Кармен, расположенного на западных склонах Сьерра-де-Комечингонес. По ряду признаков растения Прохазки близки, с одной стороны, к *G. sutterianum*, а с другой — к *G. fischeri*. От последнего отличаются заметно меньшими размерами стебля и колючек, но тоже имеет крупные светло-розовые цветки. По-видимому, здесь речь идет о тех же самых растениях, которые Бергер называл *G. sutterianum* (см. выше).

В довершение разговора об этих двух новых таксонах необходимо привести информацию еще об одном, заслуживающем внимания, факте. Сейчас можно с полной уверенностью говорить о том, что описание *G. fischeri* сделано поспешно и не вполне корректно. Дело в том, что растения, о которых идет речь, очень широко распространены по территории Сьеррас-де-Сан-Луис и представлены целым рядом различных локальных форм. Австрийские специалисты долгие годы изучали эти гимнокалициумы и собирали данные, которые позволили бы в полной мере очертить границы таксона с учетом всех форм. Чехи поступили гораздо проще — был выбран ограниченный материал недалеко от гостиницы в местечке Эль-Волкан, где обычно останавливаются европейские исследователи рода, и по нему сделано описание растений, встречающихся на огромной территории. В связи с этим упомянутый выше *G. miltii*, возможно, логичнее рассматривать не как самостоятельный вид, а как внутривидовой таксон в контексте *G. fischeri*.

Некоторые сан-луисские гимнокалициумы (*G. berchtii*, *G. poeschlii*, *G. borthii*) имеют одну характерную особенность — в период стагнации на поверхности стебля у них образуется плотная светло-серая, иногда до почти белой, текстура, похожая на восковой или известковый налет. Подобное явление можно наблюдать и у некоторых видов из других районов (*G. stellatum* ssp. *occultum*, *G. riojense* ssp. *paucispinum*, *G. glaucum*, *G. prochazkianum* и др.), но среди

оватисемянных гимнокалициумов лишь *G. mucidum* X. Тилля может в этом плане на равных соперничать с “сан-луисцами”.

До недавнего времени каких-либо сведений о гимнокалициумах подрода *Ovatisemineum* из южной и центральной Ла-Риохи в литературе не встречалось, однако в 2000 г. было опубликовано описание нового оригинального вида — *G. kroenleinii* (Kiesling, Rausch, Ferrari, илл. 81). Обнаружен он был на Сьерра-де-Малансан и, как это уже не раз бывало, семена попали в каталоги за несколько лет до официального признания вида. Растения имеют 8-10 довольно широких ребер, светлый буровато-серый стебель, достаточно сильно околочены и отличаются своеобразными торчащими “подбородками” на ребрах. Из каталожных семян получают растения двух типов. С одной стороны это экземпляры с довольно жесткой прямой колючкой, опушенными ареолами, по габитусу вполне соответствующие изображению типового растения. С другой — более мелкие, своеобразные и рано зацветающие особи с короткой изогнутой колючкой. И территориально, и морфологически таксон является откровенно обособленным, но по строению цветка прослеживается определенное сходство с *G. uebelmannianum*, на что и указывают авторы описания.

На севере провинции Ла-Риоха у восточных подножий Сьерра-де-Веласко от Вилья-Санагаста до Анхулон произрастает *G. kieslingii* и его формы. А на вершине северной части Сьерра-де-Веласко — самый высокогорный из всех *Ovati* — *G. uebelmannianum* (2200-2800 м). Оба являются миниатюрными, хорошо отличимыми растениями. Для *G. uebelmannianum* (илл. 85) характерен светлый голубоватый стебель, уплощенные ребра с небольшими подбородками и тремя-пятью светлыми, до чисто белых, короткими прижатыми колючками в ареоле. Отмечено, что в культуре у отдельных экземпляров *G. uebelmannianum* образуются ярко-розовые, до пурпурно-розовых, цветки, но по данным Франца Бергера, специально занимавшегося данной темой, в природе конкретных популяций с розовыми цветками не обнаружено и это явление есть следствие гибридизации. По ряду признаков *G. uebelmannianum* проявляет определенное сходство с *G. andreae* (илл. 52), на что и указывал В. Рауш при описании вида, но Ханс Тилль в варианте своей классификации от 2003 года расставил эти таксоны по разным сериям.

У *G. kieslingii* (илл. 82) колючки более жесткие, темные со светлой вершиной, стебель уплощенный, оливково-зеленовато-бурый, до красновато-оливкового. Заметно отличаются от типовой его формы *fa. castaneum* с серо-коричневым стеблем и *fa. alboareolatum* (илл. 83) с крупными опушенными ареолами и более жесткими и длинными колючками. В некоторых каталогах семена *G. kieslingii fa. alboareolatum* предлагаются под названием *G. albiareolatum*. Это можно расценивать лишь как ошибку, ибо истинный *G. alboareolatum* (илл. 122) в ранге вида относится к подроду *Microsemineum* и никакого отношения к *G. kieslingii* не имеет, хотя и произрастает по соседству. В коллекциях *G. kieslingii fa. alboareolatum* представлен несколькими фенотипическими формами, отличающимися количеством и длиной колючек, окраской эпидермиса и степенью опушения ареол. Причем, окраска эпидермиса может быть и красно-коричневой как у *fa. castaneum*. В свою очередь, *G. kieslingii fa. castaneum* (илл. 84) несколько мельче, имеет более уплощенный стебель и более темные колючки. У типовой формы колючки заметно слабее и короче, полностью прижаты к стеблю, ареолы менее опушены, и, в отличие от форм, “чистый” *G. kieslingii* в коллекциях встречается редко.

Трудно с полной уверенностью утверждать, но велика вероятность того, что в современных каталогах под названиями *G. kieslingii fa. alboareolatum* и *G. kieslingii fa. castaneum*, предлагаются семена единого варибельного тасона, который следует рассматривать не как форму *G. kieslingii*, а как самостоятельный вид. Истинный же *G. kieslingii*, по всем признакам, занимает промежуточное положение между этим (пока неопределенным) видом и *G. quehlianum sensu Till (G. robustum Kiesling)*.

Что же касается одного из наиболее известных и популярных гимнокалициумов — *G. baldianum*, то это самый северный представитель своего подрода. Его ареал очень широк и, соответственно, условия произрастания в разных популяциях могут сильно отличаться. Этим, видимо, и обусловлена значительная варибельность и обилие форм этого вида. *G. baldianum* (илл. 86) растет в провинции Катамарка на территории Сьерра-де-Анкасти, и ареал его распространяется на северо-запад до г. Андальгала, а по некоторым сведениям и дальше — до Ульфин (Rausch). Растет на высотах от 900 до 1700 м, сообщается, также, об обнаружении отдельных популяций на приграничной территории Тукумана (Нейхубер). Классическим типом, по Спегацини, считаются растения со Сьерра-

де-Анкасти, а *G. sanguiniflorum* и *G. venturianum* сейчас, в большинстве случаев, рассматриваются лишь как синонимы *G. baldianum*. Под названием *G. venturianum* (а также *G. baldianum* var. или fa. *venturianum*) в коллекциях содержатся растения, отличающиеся от “типового” *G. baldianum* тем, что имеют более крупный “мясистый” стебель и яркие цветки с вино-фиолетовым оттенком. *G. sanguiniflorum* был описан по единичному экземпляру и позднее был отождествлен с *G. baldianum*, но в начале нового века вопрос о статусе этого таксона вновь поднят и находится в процессе обсуждения. Вполне возможно, он скоро будет рассматриваться как самостоятельный таксон в статусе разновидности — *G. baldianum* var. *sanguiniflorum*, ибо в каталогах уже появилась подобная комбинация с полевым номером STO 135-4.

Некоторое время назад предполагалось, что *G. baldianum* является отцовским растением для природного гибрида *G. x heidiae* (Варела, к востоку от Умайя), но недавно в Катамарке было обнаружено, казалось бы, новое растение, получившее предварительное название *G. pawlovskyi* nom. prov. Отцовство “бальдианума” было поставлено под сомнение, однако, позднее оказалось, что “*G. pawlovskyi*” — это, по сути, тот же *G. baldianum*, но полиплоидный, немного отличающийся по габитусу и растущий на севере ареала — к востоку от Андальгала в районе Буэна-Виста, Сингиль, Умайя. Упомянутые населенные пункты находятся к северу от Сьерра-де-Грациана, отдельного горного хребта, располагающегося параллельно и севернее Сьерра-де-Анкасти. Следует также отметить, что растения со Сьерра-де-Анкасти имеют чуть более светлую окраску цветка и наружные лепестки могут быть даже розоватыми. Представители северных популяций проявляют большую вариабельность внешних признаков, но цветки у них имеют более насыщенную красную окраску.

В коллекциях многих любителей на территории постсоветского пространства нередко встречаются экземпляры *G. baldianum* гибридного происхождения. Такое явление вполне закономерно — любая вещь, пользующая большим и неизменным спросом, может оказаться подделкой. Если достоверно не известно, что семена какого-то конкретного растения получены некорректным способом или что они происходят из сомнительного источника, основным признаком гибридности данных растений служит изменение окраски цветка — от ярко-красной в норме до розовой, сиреневой или какой-либо другой у гибрида. Во всех прочих случаях к постановке смертельного

диагноза “гибрид!” следует относиться с осторожностью, ибо *G. baldianum* произрастает на очень большой территории, весьма вариабелен и внутривидовой разброс признаков у данного таксона еще до конца не изучен. Так, например, на фотографиях Виктора Гапона, побывавшего вместе с Гертом Нейхубером на местах произрастания многих аргентинских гимнокалициумов, имеются сразу две контрастные формы *G. baldianum*. В одном случае, это довольно крупные растения с мясистым стеблем и густыми жесткими, заметно отстающими от стебля колючками, встречающиеся на севере Сьерра-де-Грациана (VG 075, Ла-Игера) и произрастающие на пастбищах и других более-менее ровных участках. А в другом — великолепные миниатюрные голубовато-серые “бальдианумы” (VG 185) с очень яркими цветками и короткими, полностью прижатыми колючками. Эти миниатюры были найдены на севере ареала, в окрестностях Аква-де-Лас-Паломас на каменистых холмах, где они растут практически в чистом щебне! Расстояние между популяциями составляет около 70 км и произрастают эти “бальдианумы” в совершенно разных биотопах, чем и обусловлены такие яркие различия указанных форм, как между собой, так и от классического типа.

К северу от Анкасти и на восток от Сьерра-де-Грациана в департаменте Эль-Альто недавно был найден новый таксон, который первоначально был принят за растение, относящееся к группе форм *G. baldianum*. В 1994 г. Людвиг Берхт описал его как *G. baldianum* v. *albiflorum*, однако, вскоре стало ясно, что это хороший самостоятельный вид и Герт Нейхубер дал ему рабочее название *G. frankianum*. В 1995 г. Ханс Тилль опубликовал детальное описание таксона уже под собственным названием — *G. rosae*, а *G. baldianum* v. *albiflorum* был объявлен его синонимом. Это маленький, медленно растущий гимнокалициум с плоским голубоватым стеблем, широкими ребрами и короткими колючками. Под названием *G. rosae* aff. с австрийскими полевыми номерами в каталогах предлагается оригинальная форма с более длинной тонкой изогнутой колючкой, которая, вполне возможно, является переходной формой или природным гибридом с *G. baldianum*. Кроме того, в сборах Герта Нейхубера имеются растения с ярко-розовыми цветками. Такие формы, действительно, внешне очень похожи на *G. baldianum*, поэтому можно говорить, что самый яркий отличающийся габитус *G. rosae* характерен для растений из окрестностей г. Вилисман.

Из вышесказанного следует, что Пампинские Сьерры являются основной частью ареала оватисемянных гимнокалициумов, которые растут здесь на высотах от 500 до 2800 м (в среднем 900-1500 м).

Чтобы не отвлекаться от рассмотрения западной части ареала рода, речь о двух других областях произрастания представителей подрода *Ovatisemineum* (subg. *Gymnocalycium*) пойдет ниже.

1.1.3 Гимнокалициумы подрода *Microsemineum*

Подрод *Microsemineum* — самый многочисленный по количеству видов и образуемых типовых групп, каждая из которых в той или иной степени имеет право претендовать на обособление. Однако ряд общих признаков и неразрывность ареала говорит о том, что в данном контексте его следует воспринимать как единую структуру.

В отличие от предыдущего подрода, микросемянные гимнокалициумы не так обильно представлены в Кордове, и, хотя встречаются во всех провинциях Пампинских Сьерр, наибольшее количество таксонов в ранге видов обнаружено в Катамарке — более 15. Тем не менее, именно в Кордове растут представители одной из самых своеобразных и красивых групп рода, выделенной Буксбаумом в самостоятельную серию *Horridispina*. Это крупные растения с травянисто-зеленым стеблем, иногда с крапом на буграх. Цветут в позднем возрасте, цветки крупные от чисто белых до розово-сиреневых.

Собственно *G. horridispinum* (илл. 95), кстати, не являющийся характерным растением группы, растет на травянистых холмах в предгорьях западной части Сьеррас-де-Кордова недалеко от границы с Ла-Риоха. Он считается одним из самых колючих и красивоцветущих гимнокалициумов этой местности. В отличие от большинства представителей группы имеет серые игловидные торчащие колючки. Серовато-бурая окраска колючек характерна также для *G. achirasense*, остальные растения отличаются более светлыми, часто изогнутыми, колючками, от светло-желтых до темно-оранжевых или буроватых с красновато-бурым основанием (илл. 96). Не так давно обнаруженный и замечательный во всех отношениях гимнокалициум, описанный как *G. schuetzianum* (илл. 98), по ряду признаков схож с *G. monvillei*, однако сразу был определен как самостоятельный вид. Впрочем, его

обособленность еще не окончательно подтверждена, и, как в коллекциях, так и в литературе, под этим названием встречаются два типа растений — крупные с матовым стеблем и крепкими бурыми, оплетающими стебель наподобие корзины, колючками, и более мелкие, с травянисто-зеленым стеблем и желтоватыми длинными, почти прижатыми к стеблю колючками. Растение первого типа представлено в книге Пилбима (Pilbeam), а второго — в атласе Престон-Мафемов (Preston-Mafham R., Preston-Mafham K). Причем из импортных семян *G. schuetzianum* FR 430 вырастают сеянцы и первого, и второго типа, и даже обоих типов вперемежку. Для данного гимнокалициума характерны крупные сиреневые цветки и зацветает он раньше других кордовских растений подрода *Microsemineum*.

Наиболее широко распространенным и определяющим видом для перечисленных выше растений является *G. monvillei*. Он встречается в различных районах центральной и южной части Сьеррас-де-Кордова, вплоть до Сан-Луиса, на высотах 900-2000 м. На южной оконечности массива, около г. Ачирас произрастает *G. achirasense*, а ряд его разновидностей (*v. kainradliae*, *v. echinatum*, *v. chacrasense*) — уже в Сан-Луисе. Здесь же встречается *G. brachyanthum*, статус которого в качестве самостоятельного вида сейчас не подтверждается и оба таксона — *G. brachyanthum* и *G. achirasense* рассматриваются в качестве подвидов *G. monvillei* (*G. monvillei* ssp. *brachyanthum* и *G. monvillei* ssp. *achirasense* соответственно). Еще один спорный и недавно описанный таксон, принадлежащий этой группе — *G. villamercedense* (илл. 97) — был найден в самой южной точке Сьеррас-де-Кордова, недалеко от г. Мерседес. По мнению австрийских исследователей, его правильнее считать формой *G. achirasense* (в современной трактовке — *G. monvillei* ssp. *achirasense* fa. *villamercedense*). У подвида *G. monvillei* ssp. *brachyanthum* (илл. 94) меньшее количество ребер, более высокие выраженные бугры и короткая не прилегающая колючка. Форма fa. *villamercedense* отличается миниатюрными размерами, относительно короткими колючками, но при этом имеет крупный светло-сиреневый цветок.

Кроме *G. monvillei* v. *grandiflorum*, характеризующегося крупными цветками и относительно широкими ребрами, известны еще две разновидности — *G. monvillei* v. *steineri* (илл. 93) и *G. monvillei* v. *coloratum* (илл. 92). В первом случае речь идет об очень ярком запоминающемся растении, для которого характерен более ярко-зеленый стебель и эффектные светло-желтые колючки — от пектинатно расположенных

желтых с темным янтарно-коричневым основанием, до неравномерно изогнутых цвета слоновой кости, без выраженного темного основания. У *G. monvillei* v. *coloratum* нет таких сразу бросающихся в глаза отличий, выделяется он благодаря более насыщенной розово-сиреневой окраске цветков и более яркой окраске колючек. В большинстве случаев у молодых растений этой разновидности колючки равномерно направлены вдоль стебля и оплетают его наподобие корзины, но как показывает практика, в посевах часть сеянцев образует заметно более отстающую от стебля и более мощную колючку, что делает растение похожим на форму обычного *G. monvillei* (илл. 90). Похожая двойственность наблюдается и у *G. monvillei* v. *steineri* — часть содержащихся в коллекциях и представленных на иллюстрациях растений имеет длинные равномерно изогнутые и направленные под углом к стеблю колючки, в то время как у другой части колючки значительно толще, шире, массивнее и направлены четко вдоль стебля.

Долгое время в литературе упоминалось, что *G. multiflorum* и *G. monvillei* происходят из Парагвая. Такое мнение распространилось из-за неточностей Курта Баккеберга, Хоссеуса и Карла Шумана (Schumann). В своем труде “Die Cactaceae” Баккеберг приводит высказывание Шумана, который в отношении *G. multiflorum* указывает на “родство видов из южной Бразилии, Уругвая и Парагвая”. Вероятно, Шуман имел в виду *G. denudatum*. Но далее сам Баккеберг пишет: “...его (*G. multiflorum*, прим. авт.) часто путают с *G. monvillei*, происходящим из Парагвая”. А для *G. multiflorum*, опираясь на сведения Хоссеуса, приводит в качестве родины Аргентину (Кордова до Сан-Луиса). В то же время для *G. monvillei* он без тени сомнения указывает Парагвай, опять же ссылаясь в скобках на Шумана. То же самое Баккеберг делает в отношении *G. brachyanthum*, который Гюрке (Guerke) еще в 1907 году описал как аргентинский вид, и добавляет: “...или же здесь речь идет о форме *G. monvillei*, который, по Спегацини, имеет аргентинское происхождение из провинции Энтре-Риос.”. Позже Б. Шюц заявил по данному поводу, что *G. monvillei* не может происходить из этой равнинной и влажной провинции, поскольку является крупным горным растением из Кордовы, а на сопровождающей статью Спегацини фотографии изображен “какой-то дискокактус”. В итоге с подачи Хоссеуса и Баккеберга, в середине XX-го века сложилось устойчивое мнение о том, что *G. multiflorum* является родственником *G. monvillei* и тоже происходит из Кордовы, а высказывание К. Шумана о парагвайском

происхождении было сочтено ошибочным. Однако в 1954 г. Йеширо Ито (Yto) неожиданно предлагает переименовать близкий к *G. monvillei* таксон *G. multiflorum* в *G. polyanthum* (в переводе — то же самое — “многоцветковый”, но по гречески), видимо полагая, что Хукером (Hooker), а затем Шуманом под *G. multiflorum* подразумевалось другое растение, близкое к сомнительному *G. ourselianum*. Его инициатива не нашла поддержки в Европе, а *G. polyanthum* и *G. ourselianum* были объявлены “*nomen nudum*” и синонимами кордовского *G. multiflorum*.

Такое положение сохранялось многие десятилетия, но под названием *G. ourselianum* в каталогах предлагались семена, относящиеся к подроду *Macrosemineum* и Б. Шюц в одной из своих статей убедительно показал, что традиционный *G. multiflorum* и непризнанный *G. ourselianum* — это совершенно разные вещи. Лишь в конце девяностых стало ясно, что в данном вопросе прав был именно прозорливый японец Ито, так как соответствующий первоначальному *G. multiflorum* был вновь найден австрийцами в Бразилии, на самой границе с Парагваем.

Таким образом, на сегодняшний день *G. monvillei* считается основным видом для *G. horridispinum*, *G. achirasense* и *G. brachyanthum*, которые рассматриваются как его подвиды, а гимнокалициумы, традиционно выращиваемые в коллекциях под названием *G. multiflorum*, являются лишь формами *G. monvillei*. В свою очередь, настоящий, описанный первоначально, затем утерянный и вновь найденный *G. multiflorum* Хукера-Шумана-Тилля относится к парагвайской группе subg. *Macrosemineum*, происходит из Бразилии и *G. ourselianum* действительно является его синонимом. Конечно же, следует учитывать, что вполне крупносемянный *G. ourselianum* вот уже 150 лет содержится в европейских коллекциях совершенно без “освежения” природным материалом, в связи с чем при заказе по каталогам приходят семена, по внешним признакам относящиеся как к парагвайскому комплексу, так и к группе форм *G. denudatum*.

Вместе с *G. monvillei* в центральной части Сьеррас-де-Кордова произрастают *G. mostii*, *G. kurtzianum* (*G. mostii* fa. *kurtzianum*), *G. valnicekianum*, *G. bicolor* и одна из последних кордовских новинок — *G. prochazkianum* (илл. 106). Судя по описанию, последний является уникальным сразу по нескольким позициям. Владимир Шорма отнес его к подроду *Microsemineum*, однако, по внешним признакам он бывает очень похож на одну из форм *G. riojense*, т.е. является самым

миниатюрным и слабооколоченным растением группы — в ареоле всего три прижатые к стеблю, направленные вдоль стебля или неравномерно торчащие колючки, а стебель имеет не зеленую, свойственную всем кордовским микросемянным гимнокалициумам, окраску, а коричневатую-серую. Ребра относительно широкие, округлые в сечении, на поверхности эпидермиса образуется характерный белый налет.

G. mostii (илл. 99) и *G. valnicekianum* (илл. 104), по сути, близкие виды, и вместе образуют единую группу. Ареал *G. valnicekianum* располагается с северной и восточной стороны от Капилья-дель-Монте. На северо-западе, вблизи Крус-дель-Эхе, произрастает *G. bicolor* (илл. 105), а *G. prochazkianum* встречается дальше, на юго-востоке — от Деан-Фунес до самой границы с Эстеро. В настоящее время Х. Тилль и Х. Амерхаузер (Amerhauser) предлагают рассматривать два последних вида соответственно как разновидность и подвид *G. valnicekianum* — *G. valnicekianum* v. *bicolor* и *G. valnicekianum* ssp. *prochazkianum*, что вполне справедливо в отношении “биколора”, но достаточно странно для *G. prochazkianum*. Следует, также, отметить, что распространенное название *G. bicolor* v. *simplex* есть “имя каталожное”, появившееся в каталоге Улига (Uhlig) и подразумевающее обычный *G. bicolor*. Однако, в девяностых годах фирма “Г. Кёрес” (Koehtes) под таким названием выбросила на кактусный рынок Ovati-семена, из которых выросли и сразу же попали на рынок “Птичий” симпатичные гимнокалициумы с темно-сине-зеленым стеблем и светлыми эластичными колючками, имеющие либо гибридное происхождение, либо происходящие из центральных районов гор Кордовы, но до вида пока не определенные.

В свою очередь, *G. mostii* и его формы произрастают южнее Капилья-дель-Монте. Ареал собственно *G. mostii* простирается до Альта-Грация, а его разновидность var. *miradorensis* встречается еще южнее (Calmajo, Miradores). Исключение составляет *G. mostii* ssp. *ferocior* (илл. 101-102) — небольшой по площади изолированный ареал которого находится на западе провинции и захватывает часть приграничных территорий Ла-Риохи.

Новое название этого таксона — *G. mostii* ssp. *ferocior* — еще не получило широкого распространения и в литературе относящиеся сюда растения чаще именуются как *G. hybopleurum* v. *ferocior* либо v. *ferox*, *G. ferox* и *G. ferox* v. *ferocior*. О том, почему одно и то же растение имеет 5 названий, и все пять могут быть перечислены в одном и том же каталоге — речь пойдет ниже. Пока лишь следует отметить, что в коллекциях под такими названиями почти в половине случаев

содержатся жесткие компактные формы *G. mostii*, фенотипически заметно отличающиеся от типовой, но к *ssp. ferocior* не относящиеся. *G. mostii ssp. ferocior* отличается от типового подвида тем, что произрастает на меньших высотах при меньшей влажности, растения заметно мельче, стебель светлее, ребра ниже, колючки могут быть короче (что не обязательно — длина колючек сильно варьирует), но заметно толще и светлее — светло-пепельные, обязательно с темным кончиком и, как правило, с поверхностным текстурным рисунком в виде резьбы или полос. Центральная колючка может быть до трех, но могут и вовсе отсутствовать. Количество, длина и форма колючек могут варьировать, но особенно эффектно смотрятся молодые экземпляры с гребенчато располагающимися радиальными и одной, более короткой, центральной колючкой. Зацветает раньше при меньшем размере стебля, цветки мельче.

G. immemorum, существующий сейчас в качестве разновидности *G. mostii*, и до недавнего времени считавшийся синонимом *G. valnicekianum*, произрастает к юго-западу от Капилья-дель-Монте. Он был описан Кастельяносом в 1939 году, но Шюц считал его идентичным своему *G. valnicekianum v. polioventris*, и долгое время таксон существовал в статусе синонима. Растение достаточно густо околочено и по некоторым признакам действительно может напоминать *G. valnicekianum*, но строение его цветков и семян указывает на принадлежность к кругу форм *G. mostii*, поэтому сейчас данный гимнокалициум рассматривается как *G. mostii v. immemorum*. Различия между этими таксонами хорошо заметны лишь в старом возрасте. У *G. mostii v. immemorum* (илл. 100) стебель становится цилиндрическим, ребра острее, колючки короче, но толще, мощнее и лишь слегка изогнуты. Стебель *G. valnicekianum* плоско-округлый, светлее, ребра ниже, шире, ареолы значительно крупнее, с белым войлоком, колючек больше, они тонкие, длиннее, заметно извитые, хрупкие. По странной и мало понятной причине во многих отечественных коллекциях *G. mostii v. immemorum*, а иногда и *G. valnicekianum*, содержатся под ошибочным названием *G. weissianum*.

Еще одна разновидность — *G. mostii v. miradorensis* (илл. 103) — описана сравнительно недавно. Растение мельче, выглядит менее “агрессивно”, имеет крупные опушенные ареолы и довольно мощные, но не торчащие, а направленные вдоль стебля темные колючки. Примечательно, что у молодых растений может быть всего 3 колючки

в ареоле, затем 5, дальше — больше (до 9), а в старости появляется еще и центральная.

Таким образом, можно констатировать, что кордовские микросемянные гимнокалициумы представлены двумя комплексами. С одной стороны — обширный и многообразный комплекс “монвиллей”, включающий единственный полноценный вид — *G. monvillei* (по Х. Тиллю — два: *G. monvillei* и *G. schuetzianum*). С другой — комплекс “мости”, состоящий из двух определяющих видов — *G. mostii* и *G. valnicekianum*. Среди растений других территориальных групп подрода кордовские гимнокалициумы выделяются благодаря крупным, широко раскрывающимся цветкам и зеленому, без налета, не краснеющему на солнце, относительно крупному “мясистому” стеблю (исключение — *G. prochazkianum* — миниатюрное растение, эпидермис матовый, сероватый, обычно с белым налетом).

Многие годы Кордова считалась также родиной *G. castellanosii* (илл. 107). К. Баккеберг в 1933 году приобрел у Э. Штюмера (Stuemer) в Буэнос-Айресе партию растений, одно из которых в 1935 году описал как *G. castellanosii*, отметив, что место произрастания не известно. Позднее, в “Das Kakteenlexicon”, он без комментария указывает, что растение происходит из Кордовы. Скорее всего, такое мнение основывалось на внешнем сходстве представителей данного вида и некоторых форм *G. mostii*, ибо сейчас уже установлено, что *G. castellanosii* растет на юге провинции Ла-Риоха, в районе г. Малансан. Эта местность относится к горному массиву, включающему в себя сеть хребтов, которые можно назвать сьеррами южной Ла-Риохи (см. *G. riojense*). На западе массива (Сьерра-де-Колорадос, Сьерра-де-Малансан) встречается *G. castellanosii*, а в районе г. Чепес (Сьерра-де-Чепес) — *G. bozsingianum* (илл. 108), который ряд авторов (например, Пильц) считает лишь разновидностью первого. Более определенная и одновременно более колючая разновидность — var. *armillatum* (илл. 109) была обнаружена южнее, на Сьерра-де-Улапес. Все три указанных таксона произрастают изолированно друг от друга на отдельных горных массивах, но, без сомнения, составляют единый комплекс.

Еще один вид, причисляемый к этому комплексу — *G. ascorrugatum* — был найден у подножия Сьерра-дель-Валье-Фертиль провинции Сан-Хуан, недалеко от созвучного г. Сан-Аугустин-де-Валье-Фертиль (Ламберт (Lambert), Берхт). Несмотря на значительное сходство по ряду внешних признаков и высоте произрастания (700-

900 м), удаленность популяций и некоторая неопределенность в описании *G. acorrugatum* свидетельствуют о том, что вопрос о взаимоотношении указанных таксонов требует доработки. В любом случае, *G. acorrugatum* отличается от *G. castellanosii* более многочисленными густыми изогнутыми колючками и отсутствием складок между ареолами, у *G. bozsingianum* стебель и колючки имеют характерный красновато-оливковый оттенок и зацветает он раньше других, а *v. armillatum* отличается светлым стеблем и мощными торчащими колючками.

Зоной наибольшей концентрации таксонов подрода *Microsemineum* может считаться территория северной Ла-Риохи и юго-западной Катамарки. Так, в районе Кордильерра-де-Фаматина, на запад от г. Фаматина, а также к югу от него (на Куэста Гуанчин) растет один из самых высокогорных (1800-3500 м) гимнокалициумов — *G. ritterianum* (илл. 111) с голубоватым стеблем, длинными изогнутыми розово-бурыми колючками и крупными розоватыми цветками. Данный гимнокалициум по праву может считаться не только одним из самых высокогорных представителей рода, но и самым долгоцветущим гимнокалициумом — зафиксированы случаи, когда цветок *G. ritterianum* раскрывался подряд в течение 12-ти дней!

Не так давно Францем Бергером и Гертотом Нейхубером была обнаружена миниатюрная, но более колючая форма *G. ritterianum*. Вначале растение было объявлено под предварительным названием *G. bergeri*, но в 2005 описано как *G. ritterianum ssp. acentracantum*. Произрастает подвид на Сьерра-де-Саньёгаста, имеет миниатюрный красновато-коричневый стебель и довольно мощные, длинные изогнутые колючки, густо оплетающие стебель. Центральные колючек нет.

По соседству с *G. ritterianum*, южнее Фаматина в районе Куэста-де-Миранда (перешеек между южной оконечностью Сьерра-де-Фаматина и началом Сьерра-де-Саньёгаста) произрастает *G. guanchinense* (илл. 114), однако, по поводу его статуса до сих пор существуют разногласия и под таким названием в коллекциях встречаются совершенно разные растения. Судя по названию, *G. guanchinense* должен произрастать в районе Гуанчин, но, по свидетельству современных исследователей, на Куэста-Гуанчин в изобилии представлены различные формы *G. ritterianum*, а растения, которые Тилль считает как *G. guanchinense*, встречается южнее.

Одной из последних новинок, обнаруженных на Сьерра-де-Саньёгаста, является *G. jochumii* и его разновидность *G. jochumii* v. *jugum*. Это миниатюрное растение с плоским стеблем, немногочисленными ребрами, но довольно длинной и крепкой колючкой. Колючки направлены вдоль стебля, в молодом возрасте янтарно-коричневые, позже серовато-бурые.

По сведениям Рауша, Хорста (Horst) и Чарльза (Charls) в районе Фаматина и Чилесито произрастает *G. nidulans*, в то время как другие исследователи приводят для него область в районе Масан, а район Чилесито Ханс Тилль указывает как место произрастания *G. rhodantherum*. Скорее всего, в данном случае, мы имеем дело с разногласиями по поводу определения вида, поскольку указанные места находятся не просто далеко друг от друга, но и разделены мощным горным образованием — Сьерра-де-Веласко. Первые экземпляры *G. nidulans* и *G. guanchinense* в Европу привез Фрич и, как уже упоминалось, судя по предварительному названию — *G. spec. Guanchin* — растения происходили со Сьерра-Гуанчин, которая является восточным отрогом Кордильерра-де-Фаматина. Позднее Баккеберг получил от Штюмера (торговца кактусами из Буэнос-Айреса) большой импорт из района Масан и, разделив растения по признакам на несколько групп, описал *G. masanense*, *G. weissianum* (илл. 113) и *G. nidulans*. Шюц, корректируя ситуацию в одной из своих статей, писал, что по ботаническим канонам описанные Баккебергом виды являются единым таксоном, но *G. weissianum* произрастает на больших высотах, а *G. nidulans* имеет изолированный ареал около Поман. Однако, если вспомнить, откуда привез свои растения Фрич, можно сделать вывод, что “нидуланс” из Поман — это локальная форма *G. masanense*, либо вообще отдельный таксон (Lau 487 и, возможно, VG 191), поскольку Поман находится на западных склонах другого горного массива — Сьерра-де-Амбато. Принимая во внимание тот факт, что Фрич нередко намеренно фальсифицировал сведения о местах произрастания своих находок, фаматинская версия происхождения *G. nidulans* сейчас тоже отвергается. По современным понятиям, *G. nidulans* произрастает к западу от Сьерра-де-Масан, около туристической достопримечательности Сеньёр-де-Ла-Пенья (огромная каменная глыба, напоминающая по форме человеческую голову).

В противовес Шюцу и Баккебергу, Х. Тилль указывает местом произрастания *G. weissianum* западные склоны Сьерра-де-Веласко, а

не Масан, и выделяет разновидность — *G. weissianum* v. *cinerascens*, отличающуюся голубовато-серым стеблем и меньшей длиной колючек.

Еще один жесткий и колючий гимнокалициум, относящийся к данной группе — это *G. rhodantherum* (илл. 116). Он был предложен Бёдекером (Boedeker) еще в 1934 г., но Баккеберг счел его идентичным *G. tazanense* v. *breviflorum*. После этого название в разных вариантах восстанавливалось, опять отвергалось, было забыто, но теперь снова появилось в каталогах уже вполне самостоятельно. Кроме длинных, шиловидных, в молодом возрасте иногда чисто черных, позже серых, колючек, отличительным признаком данного гимнокалициума является наличие фиолетово-красных тычиночных нитей, что и отражено в названии. Следует также отметить, что окрашивание тычиночных нитей или тычинок целиком в красный цвет, причем, иногда не полностью, а сегментами — есть свойство, характерное для всех фаматинских гимнокалициумов.

На западных склонах Сьерра-де-Масан произрастает *G. pugionacanthum* (илл. 115), отличающийся массивными “тяжелыми” колючками, однако в коллекциях под таким названием распространены *G. catamarcense* из окрестностей Андальгалы, реже — *G. catamarcense* fa. *belense*.

Обо всех вышеперечисленных гимнокалициумах можно сказать, что это жесткие колючие растения. Например, *G. nidulans* в период засухи становится похожим на брошенное птичье гнездо (“nidus” — гнездо), а *G. polycephalum* n. n., часто предлагаемый в каталогах как *G. tazanense* v. *polycephalum* (первоначальный вариант по В. Schuetz, 1983) — это один из самых колючих гимнокалициумов вообще. Отличается крупными опушенными ареолами, длинными, изогнутыми, густыми колючками и способностью со временем образовывать многоголовые куртины. Вопрос о его действительном статусе — самостоятельный ли это вид или разновидность, а если разновидность, то чего (*G. polycephalum* n. n. по информации Нейхубера произрастает на западных склонах Сьерра-де-Веласко, а *G. tazanense* — на Сьерра-де-Масан) — пока окончательно не решен, имеются противоположные точки зрения, а оба названия, под которыми существует это эффектное растение, до сих пор являются именами каталожными. Согласно самой последней версии (*Gymnocalycium* 17(4):595) *G. polycephalum* n. n. следует рассматривать как синоним возрожденного Х. Тилем *G. weissianum*.

Отдельные формы *G. mazanense* и *G. hossei* (илл. 117) практически не отличимы друг от друга и некоторые авторы считают их единым таксоном в виде *G. hossei*. Другие, наоборот, ратуют за четкое разделение комплексов *G. hossei* и *G. mazanense*. Иногда все перечисленные выше виды условно называют масанской группой, поскольку часть из них встречаются в районе Масан или на прилегающих территориях. С другой стороны, истинными “масанцами” являются лишь половина из них, а остальных логичнее было бы именовать “фаматинцами”. Рассматриваемая территория имеет большую площадь, произрастающие на ней микросемянные гимнокалициумы (основная масса) очень сильно околючены и в естественных условиях, в большинстве случаев, друг от друга трудно отличимы. Мощный естественный барьер — Сьерра-де-Веласко — делит эту область практически на две равные половины — западную и восточную. В связи с этим, можно говорить, что к востоку от Сьерра-де-Веласко находится ареал группы близких видов, обозначаемых по Баккебергу как “масанская группа” — это *G. nidulans*, *G. rugionacanthum* (илл. 115), *G. mazanense* и *G. hossei*. К западу от Сьерра-де-Веласко, то есть на западных склонах хребта и восточных склонах Сьерра-де-Фаматина произрастает комплекс похожих друг на друга сильно колючих гимнокалициумов — *G. weissianum* (*G. polycephalum* n. n.) в трактовке Х. Тилля на Сьерра-де-Веласко, *G. guanchinense* и *G. rhodantherum* на Сьерра-де-Фаматина.

Есть мнение, что на склонах северной оконечности Сьерра-де-Веласко в свое время был обнаружен и легендарный *G. mucidum*, который по утверждению Пильца был позднее описан как *G. glaucum*, но теперь вновь открыт миру и скрывается под пильцевским номером *G. glaucum* “v. P 36-a”. Кроме того, по Пильцу *G. ferrari* должен расцениваться лишь как его разновидность. Как бы там ни было, *G. glaucum* (илл. 119-120) — это один из самых своеобразных и интереснейших представителей рода, произрастающий в Катамарке и Ла-Риохе к юго-востоку от Тиногаста. Типовой популяцией указывается небольшая горная гряда Сьерра-де-Винкис, протянувшаяся между Сьерра-де-Запата и Сьерра-де-Веласко. Дальше ареал распространяется на юго-восток до Сан-Блас в Ла-Риохе, где встречаются формы с меньшей длиной колючек и более опушенными ареолами. Его ближайший более мелкий и менее

колючий родственник — *G. ferrari* — растет на севере Сьерра-де-Масан, также на сопредельных территориях Катамарки и Ла-Риохи.

Поспешное утверждение Пильца об идентичности *G. glaucum* и *G. mucidum* уже получило широкое распространение, но имеется и другое мнение — о кордовском происхождении растения, описанного Эме как *G. mucidum* по единственному экземпляру, впоследствии погибшему во время II мировой войны вместе со всей оранжереей. По мнению Х. Тилля, *G. mucidum* произрастает в Кордове недалеко от Сальсакате (Лас-Пальмас, Тала-Каньяда), относится к подроду *Ovatisemineum* и должен рассматриваться как разновидность *G. capillense*. Сам Эме упоминал о близости к *G. sutterianum*, что подтверждает версию Тилля, но Баккеберг в свое время отверг это предположение и по визуальному определению отнес его к группе форм *G. mazanense*, что и послужило основой для версии Пильца. Посему в ближайшее время при заказе семян по каталогам следует обращать внимание на пояснение о трактовке вида — по (*sensu*) Пильцу или Тиллю.

На общем фоне *G. glaucum* выделяется особой, суровой красотой и может считаться трудным в культуре. Внешним видом и требованиями к условиям содержания он во многом напоминает представителей рода *Coriaria*. Окраска стебля варьирует от светло-пепельной до свинцово-бурой и красновато-серой. Центральные колючек нет, радиальные от красновато-коричневых до почти черных, крепкие торчащие или слегка изогнутые у *G. glaucum* и плоские, направленные вдоль стебля или прижатые у *G. ferrari*, ареолы крупные, сильно опушенные. *G. glaucum* развивает самые мощные среди всех гимнокалициумов стержневые корни, которые в естественных условиях могут достигать до полуметра в длину. В культуре развивается медленно, легко впадает в длительную стагнацию, требует жесткого содержания в грубом минеральном субстрате.

У подножия восточных склонов южной части Сьерра-де-Веласко, вдоль дороги к Вилья-Санагаста произрастает *G. alboareolatum* Rausch (илл. 122). Некоторые коллекционеры иногда путают его с *G. kieslingii* fa. *alboareolatum*, банально опуская видовое название. (* — Маленькое отступление. Дабы не провоцировать подобные ситуации, по ботаническим канонам не рекомендуется использовать один и тот же эпитет (в данном случае — *alboareolatum*) для обозначения разных таксонов (здесь — вида и разновидности) в пределах рода или группы очень близких родов. Однако ж...) На самом

деле это совершенно разные растения. *G. alboareolatum* является микросемянным гимнокалициумом и принадлежит к группе видов, обозначенных Шюцем как секция *Mazanensia*. Вид хорошо отличим и представляет собой наиболее миниатюрное изящное и слабооколюченное растение секции. По внешним признакам этот гимнокалициум с трудом вписывается в указанную группу видов и морфологически находится ближе к *G. glaucum*, нежели чем к остальным таксонам группы. Согласно описанию Рауша, стебель имеет всего 6 см в диаметре, колючки тонкие короткие — до 1 см, прижатые, ареолы крупные с белым, похожим на вату, войлоком, до 5 мм в поперечнике. Впрочем, такие миниатюрные формы, которые полностью соответствуют описанию Рауша и внешне, действительно, похожи на оватисемянные гимнокалициумы, в коллекциях встречаются не часто. Обычно коллекционные экземпляры крупнее, стебель более округлый, колючки не прилегающие. Такое отличие не всегда является результатом воздействия “комнатного” содержания и, возможно, в данном случае, уместно было бы говорить о существовании двух отличающихся форм *G. alboareolatum*. Так, например, в фотоматериалах Гапона можно видеть растения, соответствующие как изначальной форме (VG-208), так и традиционной. По его словам популяции этих растений находятся в непосредственной близости друг от друга (не более нескольких километров) и без детального изучения всего круга форм говорить о дальнейшем дроблении таксона пока преждевременно. Единственная существующая на сегодняшний день разновидность *G. alboareolatum* v. *ramosum* (илл. 123) тоже выделена Раушем и отличается более жесткими колючками, менее опушенными ареолами и склонностью обрастать побегами.

Кроме указанных выше территорий, важное значение имеет горный хребет Сьерра-де-Амбато, на склонах которого возле г. Чумбича был найден одноименный *G. ambatoense* (Пильц, илл. 128), быстро ставший популярным благодаря своеобразному околючению. Считается, что на Сьерра-де-Амбато произрастает и предложенный Фричем *G. curvispinum* n. n. Этот вид сразу же сочли сомнительным и первоначально идентифицировали как форму *G. valnicekianum*, но Шюц отнес его к секции *Mazanensia*. Сейчас он считается синонимом *G. nigriareolatum*, но в некоторых каталогах по-прежнему предлагается как самостоятельный вид с указанием мест произрастания тех же, что и для *G. nigriareolatum* — Катамарка, Портесуэло, т.е. местность между

северной оконечностью Сьерра-де-Анкасти и Сьерра-де-Амбато. Кроме того, в 1996 г. в списках полевых номеров Амерхаузера, Штригля и Тилля (акроним STO) использовалось название *G. nigriareolatum* fa. *curvispinum*.

Собственно *G. nigriareolatum* (илл. 124) очень широко распространен в указанной местности, растет большими группами и представлен несколькими формами. Так, например, одной из суперновинок последних лет можно считать *G. nigriareolatum* fa. *carmineum* с розово-красными, до светло-малиновых, цветками, причем, по сведениям Нейхубера, встречаются отдельные популяции, растения из которых имеют не просто красные цветки, но и бутоны у них тоже ярко-малиновые. Еще один относительно новый таксон — *G. nigriareolatum* v. *simoi* (илл. 126) отличается направленными вдоль стебля довольно мощными радиальными колючками, которые располагаются практически пектинатно двумя-тремя парами, еще одна колючка направлена четко вниз по ребру, а с возрастом может появляться дополнительная центральная колючка, направленная по ребру вверх. Благодаря такому положению колючек растения *G. nigriareolatum* v. *simoi* выглядят довольно компактно и аккуратно, чего совсем нельзя сказать о *G. nigriareolatum* v. *densispinum*. Это давно известная разновидность, отличающаяся более тонкими, неравномерно изогнутыми колючками, которых может быть от 5 до 11. От Портесуэло ареал *G. nigriareolatum* распространяется на север по Сьерра-де-Грациана и доходит до Ла-Мерсед.

На территории массива Сьерра-де-Амбато произрастают два оригинальных красноцветковых вида — *G. carminanthum* (1600 м) и самый высокогорный гимнокалициум — *G. tillianum* (2600-3500 м). В литературе можно встретить информацию о том, что основным для этих двух, несомненно, близких видов является *G. oenanthemum* (CITES, “Cacteaceae Checklist”), место произрастания которого долгое время считалось неизвестным. К. Баккеберг, в 1934 г. описавший его наряду с другими растениями, в “Die Cactaceae” указывал: “Аргентина (Мендоса? Кордова?)”. Такое предположение явно ошибочно. Также сомнительной, хотя и в меньшей степени, кажется информация Пильца, который указывает Сьерра-де-Веласко, провинция Ла-Риоха, 1400 м.

Если сравнить экземпляры *G. carminanthum* (илл. 129) и *G. tillianum* (илл. 133), выращенные из семян с различными полевыми

номерами, которые были получены из разных источников, становится очевидным, что эти растения имеют общие характерные признаки и представляют из себя две крайние формы единого комплекса. Общими чертами являются: матовый светлый стебель с травянисто-зеленым оттенком, наличие изогнутых оранжево-бурых, позднее серо-бурых, а в молодом возрасте желтовато-, красновато- или коричневатого-оранжевых колючек и ярко-красные цветки. *G. tillianum* отличается наиболее темным стеблем, мощными торчащими, но более серыми, колючками и относительно мелкими, отличными по строению, цветками. *G. carminanthum*, являясь одним из самых привлекательных растений рода, представлен в коллекциях целым рядом форм, отличающихся друг от друга размерами цветков и формой колючек. Классической формой, по которой сделано описание, является гимнокалициум Ханса Борты (Borth) с полевым номером ВО 130. Такие растения имеют ярко окрашенные оплетающие стебель колючки и великолепные цветки около 6 см диаметром, которые раскрываются в течение недели (VG-071). Однако в коллекциях чаще встречаются экземпляры с более короткой и отстающей от стебля колючкой, наподобие *G. carminanthum* P 133.

Под названием *G. oenanthemum* в коллекциях тоже чаще всего содержатся различные девиантные формы *G. carminanthum*, либо просто гибриды. Поскольку Баккеберг описывал вид, имея в распоряжении ограниченное количество импортных экземпляров, и не знал точного места произрастания, сейчас уже сложно сказать как выглядел изначальный *G. oenanthemum*. И все же, в первоописании (1934 г.) имеется одно весьма существенное указание — стебель матово-светло-серо-зеленый, до синевато-зеленого. То есть, можно сказать, что стебель *G. oenanthemum* имеет голубоватый оттенок, что никак не соотносится с *G. carminanthum*, но вполне подходит для *G. nigriareolatum*. В связи с этим можно предположить, что *G. oenanthemum* относительно *G. carminanthum* и *G. nigriareolatum* должен рассматриваться как промежуточный таксон, идентичный современному *G. nigriareolatum* fa. *carmineum*, на чем и настаивают австрийские специалисты.

В целом для микросемянных гимнокалициумов со Сьерра-де-Амбато и Сьерра-де-Грациана характерно наличие матового эпидермиса со своеобразной поверхностной текстурой, благодаря которой поверхность стебля и колючек в определенных условиях

выращивания выглядит как бы слегка бархатистой или, точнее, велюровой.

Рудольф Слаба (Slaba), занимавшийся изучением *G. hybopleurum* и его форм, в свое время, однозначно говорил о близости *G. oenanthemum* к *G. hybopleurum*. По его мнению, в еще большей степени это касается *G. pugionacanthum* ("Kaktusy" 84, №4). Однако, Слаба использовал ограниченный оранжерейный материал без учета мест произрастания и сейчас уже ясно, что это совершенно разные виды, относящиеся к трем разным группам. В качестве родины для *G. hybopleurum* иногда указывается Кордова, что не соответствует действительности, и речь скорее идет о *G. mostii*. Большинство авторов приводят данные, согласно которым ареал *G. hybopleurum* (а также *G. pugionacanthum* и *G. ferox*) находится в районе г. Андальгала и распространяется дальше на север, до г. Ульфин. Название *G. hybopleurum* широко известно, но в коллекциях с таким именем содержатся самые разные гимнокалициумы, и вряд ли кто-то может с полной уверенностью сказать, что именно вот это конкретное растение и есть "хибоплеурум". Посему, проблема *G. hybopleurum* в свете последних открытий требует особого рассмотрения.

В 60-х годах прошлого века К. Баккеберг получил крупную партию растений, схожих с описанным им же в 1935 г. *G. hybopleurum*, но происходящих якобы из Кордовы, и в 1966 г. описал их как разновидности последнего (var. *ferox*, var. *ferocior*, var. *centrispinum*, var. *breviflorum*). Позже Р. Слаба доказал, что описанные разновидности имеют к *G. hybopleurum* лишь косвенное отношение и составляют самостоятельный таксон в виде *G. ferox* с единственной весьма вариабельной разновидностью v. *ferocior*, имеющей более мощные колючки, в том числе одну или несколько центральных. Но эти растения уже успели широко распространиться под названием *G. hybopleurum* et var... С другой стороны, описание *G. ferox* не является валидным (полным), так как не было указано точное место произрастания. Так что на сегодняшний день название это считается незаконным, и относящиеся сюда катамаркские растения могут быть идентифицированы как формы *G. catamarcense*, а происходящие из Кордовы как *G. mostii*.

В силу всего вышесказанного и в связи с тем, что первоначальный *G. hybopleurum* был описан Шуманом в качестве разновидности первоначального же *G. multiflorum* (*Echinocactus*

multiflorus v. *hybopleurus*, K. Schumann 1898), относящегося к Subg. *Macrosemineum*, в настоящее время *G. hybopleurum* уже не может рассматриваться как самостоятельный вид и являет собой некий собирательный образ, обозначающий группу растений, имеющих ряд сходных признаков, но относящихся к разным таксонам.

Прежде всего, следует отметить, что Слаба верно провел разделение таксонов “хибоплеурум” и “ферокс”. Это разные вещи и слабовский “ферокс” произрастает в Кордове, относится к области форм *G. mostii* и сейчас официально существует как *G. mostii* ssp. *ferocior*. То есть “ферокс” и “фероциор” — это одно и то же, к “хибоплеуруму” данный таксон отношения не имеет, происходит из Кордовы и является подвидом *G. mostii*. Катамаркские же “хибоплеурумы”, “фероксы”, “фероциоры”, а в ряде случаев и некоторые “пугионакантумы” — есть ни что иное, как различные формы весьма варибельного и многообразного *G. catamarcense* (илл. 135), который действительно произрастает в Катамарке в районе Андальгала, Ульфин, Белен и т. д. Территориально и по строению семян *G. catamarcense* относится к секции *Loricata*, то есть близок к комплексу *G. spegazzinii*, имеет обширный ареал произрастания, представлен целым рядом форм, причем некоторые таксоны в ранге формы действительно имеют значительное сходство с кордовским *G. mostii* ssp. *ferocior*. В свою очередь, не имеющий пока достоверного статуса *G. pugionacanthum*, по Х. Тиллю, относится к масанской группе и отличается мощными широкими колючками (*pugionacanthum* — в переводе означает “с кинжаловидными колючками”).

Название *G. catamarcense* было введено Х. Тиллем в 1995 г. Местом произрастания типа указывается район г. Андальгала. При описании вида автор выделил еще 3 хорошо отличимых формы и два подвида — *G. catamarcense* ssp. *acinacispinum*, отличающийся строением стебля и длинными торчащими колючками, и *G. catamarcense* ssp. *schmidianum* — небольшое растение с темным стеблем, растущее на западе ареала на Сьерра-де-Запата и, возможно, являющееся переходной формой к *G. spegazzinii*. *G. catamarcense* fa. *ensispinum* (илл. 138) отличается очень длинными светлыми колючками, что делает его самым колючим представителем таксона. *G. catamarcense* fa. *montanum* (илл. 139) произрастает на немного больших высотах и тоже имеет довольно мощные колючки, но темные и не торчащие, как у предыдущей формы, а густо оплетающие стебель. Растения, составляющие комплекс *G. catamarcense*, никогда не образуют центральных колючек, но, в отличие

от других форм, *G. catamarcense* fa. *belense* (илл. 137) имеет большее число радиальных колючек (7-10, до 13) которые располагаются четко супротивно, что делает ареолу отчетливо пектинатной. Следует добавить, что в австрийском журнале "Gymnocalycium" были опубликованы фотографии В. Папша, на которых изображены весьма необычные растения одной из локальных популяций *G. catamarcense* fa. *belense*? имеющие минитюрный стебель и очень светлые, до почти белых, колючки (см. также VG-177).

В литературе также можно встретить информацию о том, что в качестве *G. hybopleurum* следует рассматривать *G. nigriareolatum*, ибо это синонимы. Однако не следует забывать, что К. Баккеберг описал *G. nigriareolatum* за два года до того, как опубликовал описание *G. hybopleurum*. С трудом верится, что специалист такого уровня под разными названиями с интервалом всего в два года описал одно и то же растение и в дальнейшем никак это не прокомментировал.

Первоначально *G. spegazzinii* (илл. 141) был обнаружен Карлосом Спегацини (1905 г.) южнее г. Сальта, административного центра одноименной провинции. Там же, на высоте 1100 м (Лавинья), эти кактусы собирал Хоссеус. Позднее оказалось, что ареал *G. spegazzinii* значительно шире. Самыми южными районами указываются северные департаменты Катамарки — Белен, Андальгала и Санта-Мария (Капильтас, Пунта-де-Баласто и др.), дальше, проходя узкой полосой между двумя горными хребтами (Сьерра-де-Кильмес-о-дель-Кахон на западе и Невадас-дель-Аконкиха и Кумбрес-Калчакиес на востоке), ареал простирается на север — через западную оконечность Тукумана в Сальту. В центральной части провинции Сальта *G. spegazzinii* распространен очень широко — от Кафаяте и Толомбона на юге, до Кебрада-дель-Торо на севере, произрастает на высотах от 1000 м до 2700 м в ущельях и на песчаных выносах. Найденная Баккебергом в районе г. Качи (к западу от г. Сальта) разновидность *G. spegazzinii* с очень мощными толстыми колючками и крупными ареолами, обозначенная первоначально как var. *cachense*, позднее им же была перекомбинирована в var. *major* (илл. 143). К сожалению, под названием *G. spegazzinii* v. *major* в коллекциях обычно содержатся формы типового *G. spegazzinii*, отличающиеся темным стеблем и черной колючкой, но "майорами" не являющиеся. Еще одна разновидность — var. *punillense* — была обнаружена к востоку

от г. Кафаяте возле Ла-Пунилья (илл. 140). Отличается красновато-бронзовым стеблем, опушенными ареолами и сильно изогнутыми к стеблю, до почти прижатых, желтовато-розоватыми колючками.

Разновидность *G. spegazzinii* v. *horizonthalonium* (илл. 145) не является законным таксоном, а гимнокалициумы с таким названием представляют собой одну из локальных форм с длинными широкими и уплощенными колючками, выходящими из ареол и располагающимися друг над другом, как бы горизонтальными слоями. Такие растения могут стать украшением любой коллекции, в связи с чем уже давно являются предметом спекуляции. С другой стороны, в последние десятилетия открыто много новых популяций, растения из которых выглядят не менее эффектно, но рассматриваются именно как локальные формы с сохранением названия территории произрастания. Прежде всего это формы *G. spegazzinii* из Молинос и Ангостако (запад ареала), отличающиеся густыми толстыми колючками, оплетающими стебель; растения с широкими прижатыми светлыми колючками и редко расположенными ареолами из Толомбона и приграничных районов Тукумана, формы из Сан-Антонио и т.д.. По данным Лау и Нейхубера, *G. spegazzinii* v. *horizonthalonium* произрастает на севере ареала, в районе Кебрададель-Торо.

G. bayrianum (илл. 146), которому большинством авторов приписывается родство с *G. spegazzinii*, растет изолированно на границе между Сальтой и Тукуманом (Сьерра-Медина). Отличается светло-зеленым бархатистым стеблем и светло-бурыми изогнутыми колючками. У молодых растений в ареоле, как правило, три колючки, позже — пять. При достаточно жестком содержании и обилии солнечного света количество колючек в ареоле может увеличиваться до семи, и, наоборот, во влажной теплице под притенением *G. bayrianum* может и вовсе остаться без колючек.

G. saglionis (илл. 150), известный еще с середины позапрошлого века, был описан Ж. Цельсом (Cels), который в качестве родины ошибочно приводил Чили. В дальнейшем сведения уточнялись и дополнялись. Так, в двадцатых годах XX века Н. Бриттон (Britton) и Дж. Роуз (Rose) указывали: Аргентина, Тукуман; а позже К. Баккеберг — Катамарка, Тукуман, Сальта. В настоящее время, благодаря работам Х. Тилля, В. Тилля ("Gymnocalycium" №10-1997) и других исследователей, стало известно, что ареал *G. saglionis* является самым

обширным по сравнению с другими представителями рода. Он охватывает значительную территорию Пампинских Сьерр и распространяется дальше на север, доходя почти до границы Аргентины с Боливией. Самая северная и, в то же время, самая высокогорная форма этого таксона, известная больше как *Brachycalycium tilcareense* (*G. saglione* v. *tilcareense*, *G. tilcareense*), была обнаружена в провинции Жужуй около г. Тилкара на высотах 2100-2500 м. Сейчас данный таксон рассматривается в качестве подвида — *G. saglionis* ssp. *tilcareense* (илл. 151). Отличается крупными размерами, заметно более светлыми и очень густыми, почти полностью закрывающими апекс, колючками. Растения самых южных популяций *G. saglionis* встречаются в районе г. Чепес (Ла-Риоха) и могут считаться не только самыми крупными среди своих собратьев, но и самыми крупными гимнокалициумами вообще — в естественных условиях они могут достигать до 80 см (!) в высоту.

В целом, территория произрастания *G. saglionis* четко делится на две части — северную и южную. Популяции, относящиеся к южной части, обнаруживаются в провинции Ла-Риоха, на крайнем востоке Сан-Хуана и на юге Катамарки. Это довольно однообразные крупные растения вполне привычного облика. Растения северной части ареала встречаются на севере Катамарки, в Тукумане и Сальте. Эти гимнокалициумы в несколько раз мельче своих южных собратьев, имеют не более одной центральной колючки, характерные круглые бутоны и произрастают на высотах от 1200 до 2000 м над уров. моря. В Тукумане и Сальте были также обнаружены популяции на значительно меньших высотах и составляющие их растения можно назвать самыми миниатюрными представителями таксона *G. saglionis*, являющимися переходной формой к подроду *Pirisemineum* — в естественных условиях их можно легко спутать с растущими по соседству *G. pflanzii* ssp. *argentinese*. Сведений о находках *G. saglionis* в провинциях Сан-Луис и Кордова в литературе не встречается.

Еще одним микросемянным гимнокалициумом, ареал которого можно проследить по ходу описанных территорий, является популярный среди любителей особо колючих кактусов *G. cardenasianum* (илл. 147-148). Относительно этого вида исследователи сходятся во мнении, что он произрастает в южно-боливийском департаменте Тариха (Мендес, Каррисаль, 800-2500 м), по центру которого как раз проходят восточные склоны Анд. Дж. Пилбим в своей книге упоминает также северо-аргентинскую провинцию

Жужуй, однако, никто из современных сборщиков такую информацию не подтверждает, хотя в климатическом плане это единая территория. То же самое можно сказать и о *G. armatum* (илл. 149), который по мнению большинства специалистов представляет собой лишь разновидность или даже форму *G. cardenasianum* (Н. Till & Amerhauser 1999). Оба таксона были предложены Фридрихом Риттером (Ritter) как два разных вида, и для *G. armatum* местом произрастания также указывалась провинция Мендес, но уже возле Пайчу. Долгое время никто не мог повторно обнаружить *G. armatum* в природе, и в 1996 г. Р. Кислинг и Д. Метцинг (Metzing)) объявили его синонимом *G. cardenasianum*, который, в свою очередь, предложили рассматривать как *G. spegazzinii* ssp. *cardenasianum*. Если сравнить имеющиеся во многих коллекциях и изображенные на известных фотографиях “арматумы” с типичным *G. cardenasianum*, то складывается впечатление, что, действительно — больше чем на “форму”, и то с натяжкой, эти растения претендовать не могут, ибо от “карденасианумов” отличаются лишь более длинными и торчащими колючками. Тогда возникает вопрос — почему 40 лет назад это не стало очевидным для специалиста такого уровня как Риттер? Вполне возможно, разгадка заключается в следующем. В 2001 г. специалист из Лейпцига Иоахим Ноак (Noack) посетил указанные Риттером места и южнее Пайчу, возле Эстанция-Канья-Крус на берегу Рио-Пайчу обнаружил растения, соответствующие описанию *G. armatum*, но сильно отличающиеся от обычного *G. cardenasianum*. Найденные гимнокалициумы имеют очень темные, красно-бурые до совсем черных, торчащие и, большей частью, прямые, или слегка изогнутые, колючки, в том числе одну или несколько центральных, и отличаются, кроме всего, строением семенной кожуры. Через год после Ноака, на поиски “арматума” отправились чешские исследователи Рудольф Слаба и Владимир Шорма. Им удалось найти еще несколько популяций этих гимнокалициумов и провести сравнительный анализ типового *G. cardenasianum* и обнаруженных растений. Результаты их работы были опубликованы в 2004 г. в журнале “Kaktusy” (№3). Авторы соглашаются с мнением Кислинга и Метцинга относительно того, что основным растением данного комплекса является *G. spegazzinii*, и рассматривают обсуждаемые таксоны как его подвиды — *G. spegazzinii* ssp. *cardenasianum* и *G. spegazzinii* ssp. *armatum* Halda & Sorma соответственно неотипу. А ответ на логично возникающий

вопрос: почему тогда наши “арматумы” не совсем (или совсем не) “арматумы”? — скорее всего следует искать в коммерческой сфере.

Сопоставив и проанализировав информацию о географическом распространении, строении семян, сходстве и различии внешних признаков, особенностях роста сеянцев и т.д., можно сделать предположение о наличии нескольких линий внутри подрода *Microsemineum*. В частности, касательно растений со склонов Пампинских Сьерр можно говорить о выделении двух таких линий — восточной и западной.

G. saglionis, учитывая все его особенности и характеристики, можно считать отправной точкой при изучении не только большинства групп микросемянных гимнокалициумов, но и ряда таксонов других подродов. Например, очевидно его влияние на формирование типовой группы *G. schickendantzii* и подрода *Pirise mineum*. Х. Тилль в своей классификации выделяет *G. saglionis* и *G. monvillei* как основные виды подрода *Microsemineum*. Однако, в данном случае, хотя *G. saglionis* и будет учитываться как одно из основных звеньев, отсчет будет вестись от *G. spegazzinii*, то есть вида, который Шюц объединял с *G. saglionis* в одну секцию.

Итак, непосредственным продолжением таксона *G. spegazzinii* на север является *G. cardenasianum*, и пока, в соответствии с имеющейся на сегодняшний день информацией, его можно считать конечной северной ветвью (или начальной — если проводить территориальный учет с севера на юг). Точно так же прямым продолжением таксона на юг является *G. catamarcense*, дающий начало восточной, или амбатско-кордовской линии. Географически линия проходит с севера на юг по Сьерра-де-Амбато и дальше по Сьеррас-де-Кордова. В нее последовательно входят (с севера на юг, начиная с *G. catamarcense*): *G. nigriareolatum*, *G. ambatoense* (а между ними все амбатские красноцветковые таксоны: *G. nigriareolatum* fa. *carmineum*, *G. carminanthum*, *G. tillianum*) и затем кордовские *G. valnicekianum* и *G. mostii*.

Перечисленные гимнокалициумы имеют матовый зеленый стебель с различной степенью присутствия серого оттенка (в зависимости от освещения и времени года) и серые (от желтовато-бурых до почти черных) колючки. Корневая система в большинстве случаев мочковатая.

Вторая линия, начинаясь непосредственно от *G. spegazzinii*, территориально проходит западнее (вдоль Сьерра-де-Веласко), а

составляющие ее растения живут в более суровых условиях. Сюда относятся гимнокалициумы условных масанской и фаматинской групп. Растения в целом жестче, “агрессивнее”, стебель всегда темный с заметным оттенком (пепельно-серый, голубоватый, красноватый и т. д.), молодая колючка всегда яркая (нередко ярко-красная или чисто черная) и долго сохраняет окраску, позже бурая или серая (например, Баккеберг отмечал, что при увлажнении колючки *G. mazanense* становятся цвета “Каберне”). Семена крупнее и круглее, чем у представителей восточной ветви, но сеянцы развиваются заметно медленнее. У многих растений формируется мощный стержневой корень.

Общие различия между представителями линий и сходство признаков внутри обозначенных комплексов отчетливо заметны уже на стадии сеянцев. Если для эксперимента в одну емкость посеять *G. spegazzinii* и 5-6 таксонов западной линии, плюс, параллельно, типовую разновидность *G. catamarcense* и столько же таксонов амбатско-кордовской линии, то уже через полгода станет очевидно, что сеянцы восточных видов вдвое опережают соседей в росте, имеют светлый зеленый стебель с бугристыми ребрами и слабыми колючками. В свою очередь, сеянцы западных видов будут заметно мельче, жестче, более приземистые, сразу же с темным стеблем и довольно быстро начнут давать мощную яркую колючку. Похожие отличия будут иметь и сеянцы *G. castellanosii* и *G. bozsingianum*, так что можно предположить, что западная линия продолжается до южной оконечности Ла-Риохи.

Все перечисленные выше микросемянные гимнокалициумы являются растениями горными, или даже высокогорными, но есть еще одна обособленная группа подрода *Microsemineum*, представители которой произрастают изолированно в центре материка, на северо-западе гигантской болотистой равнины — Чако (подробнее см. в разделе о Subg. *Muscosemineum*).

Основным таксоном этой группы традиционно указывается *G. chiquitanum*, произрастающий на юге боливийского департамента Санта-Крус в районе Сан-Хосе (Серринья-де-Сан-Хосе). Ни форма семян, ни строение цветочной трубки *G. chiquitanum* (илл. 154) не имеют аналогов среди прочих растений рода, а в раннем варианте классификации Буксбаума он однозначно выделен в самостоятельную ипостась. В каталогах *G. chiquitanum* часто встречается под названием *G. hammerschmidii* (илл. 156, назван в честь протестантского

миссионера падре Хаммершмида). Считается, что это один и тот же гимнокалициум, описанный независимо Карденасом (Cardenas) и Баккебергом. Тем не менее в посевах семян из различных источников сеянцы иногда четко разделяются на две линии — с темными и светлыми колючками, а в литературе можно встретить название *G. chiquitanum* fa. *hammerschmidii* и *G. chiquitanum* fa. *nigrispinum*. В любом случае старые растения, содержащиеся под названием *G. hammerschmidii*, обычно имеют более короткую и темную, в молодом возрасте — красно-коричневую, до черной, позже светло-серую, колючку, а у новых поступлений *G. chiquitanum* молодая колючка вначале желтая, позже серовато-бурая.

Все еще редкий в наших коллекциях *G. paediophilum* (илл. 152) — тоже исключительный и своеобразный вид. Он был обнаружен в северном Парагвае на Церро-Леон, и, кроме *G. chiquitanum*, ближайшим его родственником считается *G. chacoense* (илл. 153), найденный и описанный Амерхаузером. Произрастает *G. chacoense* в Боливии, деп. Санта-Крус (область распространения *G. chiquitanum*) и является уникальным благодаря тому, что имеет ряд черт, свойственных вейнгартиям, то есть вполне может считаться переходным звеном между родами *Gymnocalycium* и *Weingartia*.

В связи со всем этим, *G. chiquitanum*, *G. paediophilum*, *G. chacoense* всегда рассматриваются обособленно в виде отдельной самостоятельной структуры внутри подрода *Microsemineum*.

1.1.4 Гимнокалициумы подрода *Pirise mineum*

Расположенная уже севернее южного тропика (т.е. ближе к экватору), юго-западная часть Боливии определяется как территория влажных восточно-андийских склонов. Максимальные высоты, на которых обнаруживались пирисемянные гимнокалициумы, составляют 2000-2300 м над уров. моря, хотя преобладают 900-1800 м. Такие высоты ориентировочно протянулись меридионально через центр департаментов Тариха, Чукисака и дальше уходят на северо-восток до области Юнгас. Таким образом, родиной растений данного подрода можно считать южную Боливию — деп. Тариха, Чукисака, юго-восток Санта-Круз, северо-восток Потоси и южную оконечность

Кочабамбы. Дальше на север ареал рода *Gymnocalycium* уже не распространяется.

От Пампинских Сьерр указанная территория отличается более высокой влажностью, обилием рек, лесных массивов и более мягким климатом — в холодное время года температура не опускается ниже +13°C.

Первым был описан *G. pflantzii* (илл. 157) с указанием места произрастания — южная Боливия, долина реки Пилькомайо, что соответствует департаментам Тариха и Чукисака. Пильц, однако, упоминает еще р. Хураменто, что вызывает сомнения, поскольку она находится значительно южнее — в Аргентине (Катамарка, Сальта, Эстеро) и речь видимо идет об аргентинском подвиде. В то же время название Рио-Хураменто (“проклятая река”) может иметь какая-либо другая река, так как географические названия, в том числе названия рек, на южно-американском континенте часто повторяются (например, Рио-Бермехо, Рио-Саладо, Рио-Гранде и т.д.). Ряд авторов также упоминают Парагвай — Хорст-Ибельман, Кноль (Horst, Uebelmann, Knoll), и речь здесь идет о приграничных территориях.

По сути *G. pflantzii* следует считать единственным представителем данной группы, имеющим полноценный и несомненный статус вида. Остальные 9 видов, большинство из которых были найдены и описаны в 1958 г. Карденасом, в последние несколько десятилетий подверглись целому ряду ревизий, и их статус несколько раз менялся, вплоть до полного упразднения. Вместе с *G. pflantzii* в долине р. Пилькомайо (Тариха, 400-1000 м) произрастает *G. marquesii*. Судя по имеющимся у обоих видов разновидностям — var. *argentinese*, они встречаются и в центральных районах аргентинских провинций Сальта и Жужуй, и вряд ли могут рассматриваться как два разных вида. *G. chuquisacanthum* назван так потому, что произрастает в соседнем департаменте Чукисака. Названия остальных пиriseмянных гимнокалициумов большей частью тоже привязаны к местности. Например, *G. izozogsii* — растения из долины р. Изозог; *G. comarapense* — из провинции Комарапа в деп. Санта-Крус (2200-2300 м), *G. millaresii* встречается на северо-востоке деп. Потоси, около административного центра и в районе Мильярес на высоте 1800 м и т. д.. Половина из описанных видов подрода обнаруживалась разными сборщиками на юго-востоке деп. Санта-Крус. Так, *G. eytianum* произрастает в районе Эйти (Лау (Lau), Кноль, 1100 м). По поводу статуса этого кактуса до сих пор нет ясности. В

коллекциях и каталогах под такими названиями встречаются растения, относящиеся как к *Pirisemineum*, так и к *Muscosemineum*. Аналогично, *G. lagunillasense* растет в районе Лагунильяс (900-2000 м), а *G. riograndense*, который может считаться одним из самых северных представителей рода, встречается в районе изгиба реки Рио-Гранде и около г. Валье-Гранде — исторического места, связанного с гибелью Э. Че Гевары и расположенного недалеко от границы с северо-восточной частью департамента Чукисака и южной оконечностью Кочабамбы (900-1400 м). В отличие от прочих он имеет более стройные ребра, и не бархатистый темный травянисто-зеленый стебель, а глянцевый изумрудно-зеленый. Колючки тоньше, изящнее, молодые — почти черные с ярко-красным основанием, позже серые.

Наиболее широко распространенным можно считать *G. zegarrae*, который по разным сведениям растет в районе г. Комарапа, на юге деп. Кочабамба, и в районе Мильярес (Knize), на высотах около 1700 м. У *G. zegarrae* молодые колючки желтые с темными вершинами, изогнуты к стеблю, с возрастом становятся коричневыми со светлым основанием.

В соответствии с данными ревизии подрода *Pirisemineum* (Х. Тилль, В. Тилль, Х. Амерхаузер, 2000г), правомочным является признание двух самостоятельных видов: *G. pflanzii* — как основной вид, включающий в себя основную массу таксонов и объединяющий растения из южных и юго-восточных популяций, и *G. zegarrae* — таксон в статусе вида для северо-восточных растений. В качестве подвидов и разновидностей к *G. pflanzii* (syn. *G. marquesii*) относятся: *G. pflanzii* v. *paraguaense* (из приграничных районов Парагвая), *G. pflanzii* v. *lagunillasense* ((илл. 158, syn. *G. chuquisacanthum*, *G. izozogsii*), *G. pflanzii* ssp. *dorisiae* и *G. pflanzii* ssp. *argentinese* (Аргентина, Сальта, syn. *G. marquesii* v. *argentinese*). Последний произрастает изолированно на значительном удалении от основной части ареала и является самым миниатюрным и популярным растением таксона. Кроме размера, отличается светлой окраской стебля и абрикосовой окраской лепестков.

G. zegarrae ((илл. 160, syn. *G. comarapense*) окончательно закреплен в качестве самостоятельного вида, а прочие растения из северной части ареала объявлены его подвидами и разновидностями: *G. zegarrae* v. *riograndense* (деп. Санта-Крус) и *G. zegarrae* ssp. *millaresii* (деп. Потоси).

Характерной, запоминающейся чертой *G. pflanzii* является то, что поверхность стебля растений выглядит бархатистой, как у

абрикоса или персика. Особенно хорошо это заметно у сеянцев в возрасте 2-4 года. Следует также отметить, что не только семена, но и трёх–пятимесячные сеянцы этого вида очень похожи на таковые у пародий. Однако самая уникальная особенность, присущая данному таксону, заключается в строении плодов. У всех прочих гимнокалициумов плоды при созревании трескаются вдоль, по вертикали, и имеют бесцветную мякоть. У *G. pflanzii* отмечается уникальный случай, когда плод трескается поперек и имеет ярко окрашенную сахаристую мякоть, содержащую малиново-фиолетовое красящее вещество. Наиболее ярко это выражено у *G. pflanzii* v. *lagunillasense*, в остальных случаях в семействе Кактусовые наличие красящего вещества в плодах присуще лишь некоторым представителям подсемейства Опунциевые.

Во многих каталогах можно встретить не существующие официально и “привязанные” к местности названия, под которыми скрываются локальные формы *G. zegarrae*. Наиболее известны *G. tominense* n.p. (он же *G. spec. Tomina*, “*G. tomina*”, *G. pflanzii* v. *tominense* КК 1684) — эффектное растение из группы форм *G. zegarrae* ssp. *millaresii*, отличающееся широкими ребрами, разделенными на крупные бугры, более прижатыми к стеблю мощными колючками, цветками с золотистым оттенком и вполне заслуживающее рассмотрения в статусе самостоятельного таксона; *G. vallegrandense* — одна из форм *G. zegarrae* v. *riograndense* (илл. 159), названная по населенному пункту Валье-Гранде, и *G. bozenskianum*, имеющий чешское каталожное происхождение.

В отличие от *G. zegarrae*, *G. pflanzii* растет на меньших высотах под притенением от деревьев и кустов. В связи с этим в домашних условиях он прекрасно развивается даже при недостатке освещения, чего никак не скажешь о *G. zegarrae*.

Если растения подрода *Pirisemineum* можно смело назвать боливийскими, условно относящимися к северо-западной ветви рода, то их ближайших соседей — гимнокалициумы группы видов близких к *G. megatae* и *G. mihanovichii* подрода *Muscosemineum* — следует определить как растения области Чако.

1.1.5 Гимнокалициумы подрода *Muscosemineum*

Эти чрезвычайно изменчивые и широко распространенные гимнокалициумы имеют множество форм и разновидностей. Основная масса таксонов, за исключением *G. marsoneri*, *G. schickendantzii* и *G. delaetii*, произрастает в северо-западном Парагвае и на сопредельных территориях боливийских департаментов Тариха, Чукисака и Санта-Крус, т.е. в местности, географически соответствующей северному Чако (Чако-Бореаль). Границей между северным и южным Чако (Чако-Аустраль) служит р. Пилькомайо, восточной границей района является р. Парагвай. В свою очередь Чако-Бореаль и частично Чако-Аустраль климатически разделены на западную, граничащую с предгорьями Анд, и более влажную восточную части. На территории северо-западного Парагвая по площади они почти равны, а условная граница в этой части страны проходит по диагонали с северо-востока на юго-запад.

В целом же Гран-Чако — это обширные равнины, лежащие между 18-19° и 29-30° ю.ш. Слово “Чако” означает “охотничья территория”. Эта очень редконаселенная область ограничена с двух сторон крупными поднятиями, изолирующими равнины от влияния океанов и является своеобразным климатическим “рекордсменом” Южной Америки. Летом здесь устанавливается самое низкое давление и находится полюс жары с максимальной температурой января +47°С (в среднем 28-29°С). Климат тропический континентальный, с очень резкой сменой дождливого и сухого сезонов. Вся годовая сумма осадков изливается в виде ливней с октября по апрель. В это же время идут дожди и на восточных склонах Анд, где зарождаются реки, орошающие Чако. Стремительно наполняющиеся потоки, срываясь с гор, образуют у подножия мощные наносы песка и обломочного материала, тем самым постоянно повышая западный край Чако. Многочисленные мелкие реки не в силах преодолеть наносы и теряются среди холмов, заболачивая местность. Лишь Пилькомайо, Рио-Бермехо и Рио-Саладо доносят свои воды до главных артерий — Парагвая и Параны. В период паводков Пилькомайо и Рио-Бермехо, уровень воды в которых поднимается на 9 метров выше ординара, разливаются и затопляют все низины на десятки километров вокруг, превращая их в сплошные, не имеющие стока болота. Они возникают широкой полосой вдоль андийских предгорий и песчаных холмов. Второй пояс болот, образующих во время паводков сплошное

непроходимое водное пространство, протягивается в депрессии вдоль р. Парагвай.

В марте-апреле дожди внезапно прекращаются, и на смену им приходит сухая погода. Давление повышается, температура падает (средняя июня +13-15°C), а с юга, из Пампы, вторгаются холодные ветры “памперос”. В этот период в Чако наступает засуха. Реки входят в русла, причем не всегда находя прежние и оставляя в низинах не пересыхающие соленые болота. Крупные реки мелеют настолько, что становятся похожи на цепи болотистых котловин и луж с соленой водой. Выгорает трава, корявые низкорослые деревья и кусты сбрасывают листву, и непроходимые заросли просматриваются насквозь, образуя причудливый пейзаж.

Настоящей полупустыней зимой является запад Чако, ландшафт которого в основном представлен галечными холмами. Здесь пересыхают даже соленые болота, покрываясь растрескавшейся глиняной коркой, и живой кажется только суккулентная растительность. Родиной рассматриваемых в этой главе видов является именно северо-западная часть Парагвая.

В настоящее время в литературе можно встретить более 30 названий гимнокалициумов подрода *Muscosemineum*, но, пожалуй, лишь половина из них в той или иной степени могут считаться самостоятельными таксонами. Касательно гимнокалициумов Чако, это прежде всего — *G. mihanovichii*, *G. friedrichii*, *G. anisitsii* и *G. damsii*, первоначально выделенные Шюцем в секцию *Terminalia* (*Muscosemineum*, подсерия *Mihanovichiana* по Буксбауму). Приводимые в популярной литературе сведения о местах их произрастания весьма противоречивы, и зачастую разные авторы для одних и тех же видов указывают очень удаленные друг от друга районы. Причин тому несколько. Прежде всего, местность в Чако чрезвычайно труднопроходима. Очень мало населенных пунктов и почти нет дорог. Единственная имеющаяся в северо-западном Парагвае трансчакоанская магистраль построена в тридцатые годы прошлого века во время войны с Боливией. Да и магистралью ее можно назвать с большим трудом — по нашим меркам это скорее проселочная дорога. Все это препятствует детальному обследованию местности. Кроме того, некоторые сборщики часто скрывают места своих открытий, руководствуясь либо коммерческими соображениями, либо с целью

предотвращения истребления растений своими менее щепетильными коллегами. Так, например, Фрич, впервые обнаруживший *G. mihanovichii* (илл. 162), вначале сообщил о находке на крайнем северо-востоке Парагвая, а затем высказал предположение, что к настоящему моменту все растения там погибли в результате сильного наводнения. И, действительно, *G. mihanovichii* никто там не нашел, хотя *G. damsii* имелись в полном здравии. Позже стало известно, что Фрич бывал и в центральных районах северо-западного Парагвая, где действительно растет открытый им гимнокалициум. Такие вынужденные или преднамеренные инсинуации часто вводят в заблуждение не только рядовых коллекционеров, но и ставят в неловкое положение крупных специалистов. Баккеберг в "Die Cactaceae" в качестве родины для *G. mihanovichii* приводил Байя-Негро, что также соответствует северо-востоку Парагвая (возле изгиба р. Парагвай). В то же время Риттер (видимо, ссылаясь на Пильца, имя которого приведено в скобках) указывал Чако-Аустраль. То же самое находим у Баккеберга для *G. mihanovichii* v. *stenogonum* со ссылкой на Ф. Пажоута (Pazout), который описывал растение по импортам. Для *G. mihanovichii* v. *melocactiformis* Баккеберг указывал Чако-Бореаль, около Вильямонте на р. Пилькомайо.

Подобные утверждения или предположения следует воспринимать с большой долей сомнения, ибо согласно более поздним исследованиям Вильгельма Кнолля, а также сведениям Г. Эссера (Esser) и А. Бейнинга, ареал произрастания *G. mihanovichii* находится в радиусе 100 км вокруг г. Филадельфия, т. е. в центральных районах северо-западного Парагвая, на границе западного и восточного Чако (440 км от Асунсьона по трансчакоанской дороге). Причем чаще всего в списках коллекционных номеров исследователями называется *G. mihanovichii* v. *filadelfiense*, найденный в департаменте Бокерон около Морискаль-Эстигаррибия (Пильц, Арцбергер (Arzberger)), Филадельфии, Санта-Терезы и т.д. (Риттер, Берхт, Кноль и т.д.). Здесь же произрастает *G. chlorostictum* с хорошо заметными зелеными точками на ребрах, и являющийся лишь локальной формой *G. mihanovichii* v. *filadelfiense* (илл. 166). Впрочем, не следует забывать, что в связи с освоением новых территорий и строительством дорог расширяются и возможности для исследования местности. Посему, возможно, скоро станет очевидным, что ареал *G. mihanovichii*, с учетом всех форм, значительно шире и, быть может, доходит до границы аргентинской провинции Формоса.

Не менее известный и популярный *G. mihanovichii* v. *friedrichii* (илл. 165), а также var. *moserianum* и var. *piraretaense* тоже обнаруживаются в указанной местности, но севернее ареала *G. mihanovichii* — Бокерон, Америко-Пико и т.д., доходя на северо-западе до границы с Боливией. Интересна история возникновения названия *G. mihanovichii* v. *piraretaense* (илл. 164). Нашел его в 1933 году известный собиратель из Асунсьона Адольф Мария Фридрих (Friedrich), а название “var. *piraretaense*” дано Орестом Марсонером (Marsoner), который вместе с Г. Блосфельдом покупал у Фридриха растения. Но (!) водопад и город Пирарете, по которым была названа разновидность, находятся на 730 км восточнее действительного места произрастания *G. mihanovichii* v. *piraretaense*, т.е. в юго-восточном Парагвае, где растет *G. fleischerianum* (который, кстати, также имелся в сборах Фридриха)! Так что происхождение этого названия есть результат банальной путаницы, случившейся в доме Фридриха при упаковке более тысячи растений, собранных исследователем. Для устранения ошибки Мозер (Moser) и Вальничек (Valnicek) позднее переименовали эту разновидность в v. *razoutianum*, что, однако, внесло еще большую неразбериху.

В каталогах до сих пор можно встретить одновременно *G. friedrichii* и *G. mihanovichii* v. *friedrichii*. Первое название, хотя и является более популярным, но с точки зрения МКБН не законно. В качестве разновидности таксон был описан Вердерманом (Werdermann) в 1936 г., а в 1964 г. Пажоут предпринял попытку выделить его в самостоятельный вид. Кроме того, часть бывших разновидностей *G. mihanovichii* по Пажоуту была отнесена к *G. friedrichii* и добавлены новые. Это var. *moserianum* (синоним — var. *melocactiformis*, форма с более зеленым стеблем) — крупное высокое растение с узкими высокими ребрами и легко обламывающимися колючками; var. *piraretaense* (синонимы — var. *angustostriatum*, var. *stenostriatum*, var. *razoutianum*) — крупное растение с более зеленым мясистым стеблем и характерными зарубками на ребрах; var. *albiflorum* (синонимы — var. *mendozaense*, var. *bolivianum*, var. *chacoanum*, var. *fleischerianum*, var. *ryzanekianum*) — самая северная и наиболее жесткая разновидность, растущая в более суровых, чем остальные, условиях, и представленная целым рядом форм с чисто белыми цветками. У разновидностей, отнесенных Пажоутом к комплексу *G. friedrichii*, цветки раскрываются полностью и имеют окраску от насыщенной розово-сиреневой до чисто белой. У типового *G. mihanovichii* (илл.

162) цветки бледно-зеленовато-желтые до коричневато-желтых и никогда не раскрываются полностью. Наиболее близкими к типовой разновидности считаются var. *filadelfiense* (илл. 166) с крапом на ребрах и характерным полосатым стеблем, и var. *stenogonum* с более узкими ребрами. Впрочем, стоит ли их считать “хорошими” разновидностями? Ареал произрастания обширный, местность слабо исследована, а воздействие стрессорных факторов достаточно велико, поэтому, наверняка, на каждом гектаре чакоанских зарослей можно обнаружить свой фенотип, и вряд ли стоит каждый случай рассматривать как разновидность — скорее, это локальные формы.

В литературе можно встретить упоминание, что в качестве разновидности *G. friedrichii* следует рассматривать происходящий с Церро-Леон *G. stenopleurum*, но существует и совершенно иное мнение. Согласно одной из современных версий, велика вероятность того, что в качестве своего *G. friedrichii* Пажоут описывал растение, которое позднее (1979 г.) и уже в полном объеме было описано Риттером как *G. stenopleurum*. Это достаточно жесткий гимнокалициум с темным (до фиолетового), в молодом возрасте глянцевым стеблем, имеющим зернистую поверхностную текстуру, узкими стройными ребрами (которые у некоторых экземпляров могут быть истончены по краю до прозрачности!), опушенными ареолами и белыми или розоватыми полностью раскрывающимися цветками. Если не опираться на одни только теоретические сопоставления, исключить из рассмотрения экземпляры гибридного и неизвестного происхождения и реально проследить за развитием 15-20 групп растений, имеющих различные полевые номера и четкую привязку к местности, то становится очевидным, что *G. mihanovichii* и *G. stenopleurum* и морфологически, и территориально являются крайними пунктами комплекса, а традиционно-коллекционный *G. friedrichii* по всем позициям занимает промежуточное положение, но стоит заметно ближе к *G. stenopleurum*, нежели к *G. mihanovichii*, хотя и не является абсолютно идентичным ему. Кроме того, необходимо учитывать, что Хельмут Амерхаузер, занимающийся изучением растений области Чако, и Ханс Тилль признают самостоятельность всех трех таксонов, а полученные из семян сборов Штригля-Тилля-Амерхаузера растения четко друг от друга отличаются. С другой стороны, если вооружиться мачете, запастись средствами от moskitov и быть при этом достаточно сумасшедшим, можно попробовать пройти по 60-му меридиану с юга

на север через весь западный Парагвай от границы с Аргентиной до границы с Боливией. Идти придется километров 500-600, но зато собранные растения наверняка можно будет выстроить в четкую линию с плавным переходом признаков от “михановича” к “стеноплеуруму”. И попутно открыть массу новых кактусов!

В отношении же содержащихся в коллекциях растений можно говорить, что на сегодняшний день картина сложилась примерно такая: все “хорошие фридрихи” с темным эпидермисом и узкими ребрами, а также все его var. *albiflorum* (см. выше) — это *G. stenopleurum*. Хорошо отличимый *G. friedrichii* v. *piraretaense*, вероятно, следует рассматривать уже как культивар, выведенный в чистую линию на основе нескольких растений, либо ожидать конкретных комментариев по этому поводу со стороны специалистов. Что такое неотип *G. friedrichii* по Хансу Тиллю — пока понять сложно, новое описание еще не опубликовано, а семена впервые появились на рынке только в 2003 г. То же самое можно сказать и о *G. friedrichii* v. *moserianum*.

К этой же группе чакоанских гимнокалициумов традиционно относили и *G. anisitsii*, правомочность существования которого в качестве самостоятельного вида оспаривалась некоторыми специалистами. Родиной для него Баккеберг приводил Рио-Тигатиями (северо-восток Парагвая), видимо, ссылаясь на сведения Анисича. В то же время Арцбергер указывал местность между г. Концепсьон и р. Парагвай. В свою очередь Риттер считал, что возле г. Концепсьон, как и около Пуэрто-Касадо (порядка 100 км севернее по р. Парагвай), произрастает *G. damsii* (илл. 168). Возможно, здесь идет речь об одном и том же растении, или имеются разногласия по поводу определения вида. Фридрих же собирал в окрестностях Концепсьона именно *G. anisitsii*, позже идентифицированный как таковой Г. Мозером, что и подтверждается современными исследованиями.

На фоне бескрайних равнин Чако-Бореаль резким контрастом предстает небольшое горное образование Церро-Леон — “Львиная гора”, одиноко возвышающаяся на 1000 м над уровнем моря примерно в районе пересечения 21° ю.ш и 61° з.д. Именно здесь, в окрестностях горы, в зоне небольшого поднятия местности, были обнаружены два своеобразных и ни на что не похожих гимнокалициума — *G. euryleurum* (илл. 167) и *G. paediophyllum* (илл. 152, Риттер). Первый

по структуре семян явно принадлежит к подроду *Muscosemineum*, хотя вряд ли может быть однозначно включен в какую-либо из известных типовых групп. Буксбаум отнес его к подсерии, состоящей из близких к *G. mihanovichii* видов, но сделал это скорее потому, что к другим его тем более не причислить, а семена у них идентичны и цветки у обоих верхушечные. Произрастает *G. eurypleurum* под кустами, в траве, в тени деревьев и часто бывает засыпан опавшими листьями. В таких же условиях растут практически все чакоанские гимнокалициумы, и поэтому можно говорить, что содержание на открытом солнце для них не только не нужно, но даже вредно. В крупных жарких, хорошо освещенных теплицах все растения круга форм *G. mihanovichii*, *G. damsii* и *G. anisitsii* имеют весьма “жареный” вид и почти не отличимы друг от друга, поскольку эпидермис у них приобретает окраску печеного яблока. В отличие от всех своих земляков, *G. eurypleurum* в подобных условиях ведет себя иначе — у него развивается мощная колючка, а эпидермис становится матовым с бронзовым оттенком. В результате получается, что, по сравнению со своими глянцевыми и слабо околюченными сородичами из зарослей Церро-Леон, “эуриплеурумы” из многих наших коллекций выглядят как мощные горные растения.

На самом юге Боливии недалеко от границы с Парагваем у подножия небольшого горного массива Серринья-де-Сан-Хосе (до 1425 м), встающего над северным пределом Чако-Бореаль, расположены населенные пункты Роборе и Сан-Хосе. Здесь, в окрестностях упомянутых населенных пунктов, на высотах 400-600 м произрастает еще целый ряд гимнокалициумов подрода *Muscosemineum*. Прежде всего, это *G. damsii* и практически все его разновидности: var. *centrispinum*, var. *rotundulum* (илл. 170), var. *torulosum*, и т. д. Отдельные популяции этих растений можно обнаружить и в приграничных районах северного Парагвая, о чем свидетельствуют находки Карла Книже.

Как уже упоминалось, Риттер считал, что возле Концепсьон произрастает не *G. anisitsii*, а *G. damsii*, а Андерсон (Anderson) в своем фундаментальном труде “The Cactus Family”, наоборот, объявил последний синонимом первого. Если проанализировать имеющуюся на сегодняшний день информацию, учесть протяженность ареала, сделать поправку на вариабельность форм и непроходимость чакоанских зарослей, можно утверждать, что сложившийся

номенклатурный тандем *damsii*-*anisitsii* следует рассматривать как структуру, занимающую промежуточное положение между комплексами *G. megatae* с одной стороны (*G. anisitsii*), и *G. mihanovichii* — с другой.

Впрочем, все эти теоретические рассуждения применимы в основном к обширному коллекционному материалу, накопленному за столетие по всему миру. Ханс Тилль, опираясь исключительно на данные полевых исследований и результаты изучения растений, взятых непосредственно с мест произрастания, считает, что *G. anisitsii* (илл. 172) и *G. damsii* — это совершенно разные таксоны и, более того, вполне справедливо относит *G. anisitsii* к комплексу *G. megatae*. По сведениям Тилля и Амерхаузера (2004 г.) и в Парагвае вдоль реки Парагвай, и в Боливии в районе Сан-Хосе встречаются одновременно формы и *G. anisitsii* и *G. damsii*. Но при этом типовой *G. anisitsii* произрастает в Парагвае, а *G. damsii* представлен там лишь одним таксоном — *G. damsii* ssp. *multiproliferum*. В свою очередь, основной ареал *G. damsii* находится в Боливии на юге Санта-Крус, здесь же встречаются несколько таксонов, относящихся к *G. anisitsii*. Некоторые формы *G. anisitsii* и *G. damsii* могут быть внешне очень похожи друг на друга, и в этом случае определяющим критерием служит различие строения цветка. Цветок *G. damsii* воронковидной формы с плотно расположенными лепестками и частыми удлиненными чешуйками на цветочной трубке. Форма цветка *G. anisitsii* колокольчатая, лепестки располагаются рыхло, трубка более тонкая, светло-зеленая, чешуйки редкие, укороченные, пыльники, как правило, очень темные, грязно-зеленого цвета. Кроме того, у *G. damsii* рыльце пестика обычно находится над пыльниками и хорошо заметно, а у *G. anisitsii* наоборот — всегда скрыто под ними.

В свое время австрийский специалист по парагвайским гимнокалициумам Гюнтер Мозер, наблюдавший за развитием двух сотен природных экземпляров *G. anisitsii*, отмечал, что растения данного вида проявляют чрезвычайно высокую степень variability даже в пределах одной популяции. Особенно хорошо это заметно на растениях разного возраста, да еще и выращенных в разных условиях. Например, молодые *G. anisitsii*, выращенные при умеренном освещении имеют сосочкоподобные бугорки и торчащие пучком слабые полиморфные колючки. В противовес этому, экземпляры, содержащиеся на хорошем солнце и при достаточной

влажности с возрастом образуют в верхней части стебля крепкую колючку до 6 см длиной, что совершенно не противоречит описанию.

В 2002 г. чешские специалисты Гальда, Горачек (Horacek) и Милт (Milt) описали новый мускосемянный таксон, определив его как подвида *G. damsii* – *G. damsii* ssp. *evae*. Растения нового подвида представляют собой розовоцветковую форму с торчащей полиморфной колючкой. По мнению Х. Тилля данный розовоцветковый таксон уже был известен, но как *G. joossensianum*, и более корректным было бы название ssp. *joossensianum* (илл. 169). Однако описание *G. joossensianum* было неполным и австрийцы принимают трактовку Гальды и товарищей. Более того, они предлагают рассматривать уже известные var. *centrispinum*, var. *rotundulum*, var. *torulosum* как разновидности нового подвида и описывают еще одну разновидность – *G. damsii* ssp. *evae* v. *boosii* (Тилль, Амерхаузер, 2004). Из перечисленных выше наиболее распространенным является *G. damsii* ssp. *evae* v. *torulosum* (в старой трактовке – *G. damsii* v. *torulosum*). Отличается наиболее высокими ребрами, разделенными на отчетливые бугры, по внешним признакам стоит ближе всего к комплексу *G. mihanovichii* и имеет формы как с ярко-розовыми цветками, так и с чисто белыми. *G. damsii* ssp. *evae* v. *rotundulum*, как правило, имеет зеленый глянцевый, краснеющий на солнце, стебель, слабые колючки, невысокие округлые в сечении ребра и ярко-розовые цветки. Близок к нему *G. damsii* ssp. *evae* v. *centrispinum*, но ребра у этой разновидности выше, колючки мощнее, имеется 1-2 центральные, а цветки бледно-розовые. Что же касается *G. damsii* ssp. *evae* v. *boosii*, то растения данного таксона резко выделяются на общем фоне благодаря наличию необычайно длинных щетиновидных колючек, которые могут достигать 6 см в длину!

Как уже упоминалось, за пределами основного ареала, на бразильской территории возле портового городка Порто-Муртиньо, расположенного на берегу реки Парагвай, произрастает *G. damsii* ssp. *multiproliferum*. Подвид заметно отличается от всех прочих “дамси”, поскольку имеет меньшее количество более широких ребер и при определенных условиях склонен образовывать побеги из каждой ареолы! Образующиеся “детки” обламываются при малейшем касании и способны укореняться, будучи всего 2-3 мм в диаметре. Если постараться и сохранить на маточнике образующиеся побеги, то, по достижении примерно 1 см в диаметре, они сами начнут образовывать второй ярус уже собственных “деток”. Описан этот

гимнокалициум был в 1995 г. как *G. damsii* v. *multiproliferum*, но поскольку позднее была предпринята попытка упразднить весь таксон “*damsii*”, в литературе и каталогах он обычно фигурирует как *G. anisitsii* ssp. *multiproliferum*.

Гимнокалициумы, относящиеся к *G. anisitsii* и произрастающие на юге боливийского департамента Санта-Крус, Тиль и Амерхаузер определяют как два подвида — *G. anisitsii* ssp. *holdii* (илл. 171) и *G. anisitsii* ssp. *volkeri*. Растения, относящиеся к *G. anisitsii* ssp. *holdii* имеют определенное внешнее сходство с *G. damsii*, особенно это касается *G. anisitsii* ssp. *holdii* v. *tucavocense* который еще в 1965 г. был предложен Баккебергом как *G. damsii* v. *tucavocense*. Произрастают эти гимнокалициумы на западе ареала возле местечка Тукавока среди совершенно непроходимых зарослей. К северу от Тукавоки, около Лос-Чувирус, недавно был найден и описан в 2004 г. (Тиль, Амерхаузер) совершенно новый таксон — *G. anisitsii* ssp. *volkeri*. Новый подвид назван в честь Фолькера Шадлиха (Schadlich), занимающегося изучением чакоанских гимнокалициумов из района Церро-Леон и реально может считаться одной из жемчужин комплекса “аниситси”. Это маленький гимнокалициум с плоскошаровидным стеблем, широкими уплощенными ребрами, которые разделены на широкие бугры пирамидальной формы со светлой поперечной полосой. Колючки короткие серые торчащие, полиморфные, цветки бледно-розовые до чисто белых с закрученными к трубке лепестками.

Еще два произрастающих в Сан-Хосе интересных вида — это *G. griseo-pallidum* (илл. 173) и *G. pseudomalacocarpus*. Существует несколько мнений относительно принадлежности этих растений к той или иной группе видов. Им то приписывают тесное родство, то разбрасывают по разным секциям, то объявляют синонимами или разновидностями *G. megatae* и т. д.. Тем не менее, это несколько не лишает сами растения оригинальности и привлекательности. *G. griseo-pallidum* имеет характерную пепельно-серую до красноватой окраску стебля, чисто белые цветки с закрученными лепестками, довольно мощную колючку и достигает крупных размеров — до 30 см в диаметре. Произрастает в районе солончака Салина-де-Сан-Хосе. В свою очередь *G. pseudomalacocarpus* выделяется среди прочих близких гимнокалициумов хорошо очерченными стройными ребрами, что действительно делает его похожим на виггинсию, особенно в засушливый период (*Malacocarpus* — старое название рода *Wigginsia*). Согласно последним данным CITES вид отнесен к группе

форм *G. marsoneri*, но это явная ошибка, ибо *G. marsoneri* — горное аргентинское растение. Тилль и Амерхаузер считают, что *G. griseo-pallidum* и *G. pseudomalacocarpus* должны рассматриваться как разновидности *G. anisitsii*, что совершенно справедливо. Следует лишь отметить, что *G. griseo-pallidum*, выращенный из семян с полевыми номерами Тилля и Амерхаузера — это совершенно другое растение, нежели привычный глазу «светлокожий» и крупногабаритный “гризеопаллидум” из старых сборов (Лау, Книже). Кроме того, Книже и Лау местом произрастания для своих “гризеопалидумов” указывали солончак Салина-де-Сан-Хосе, а Амерхаузер для неотипа (НА 95-986) — Церро-Мигель. Скорее всего по данному поводу еще будут какие-либо уточнения, но пока *G. griseo-pallidum* по Тиллю-Амерхаузеру можно смело рассматривать как новый таксон.

Такой разброс и нестыковка во мнениях вполне понятны, поскольку растения Чако образуют большое количество форм и весьма переменчивы. В 1957 году Йеширо Ито описал три новых вида, выделив их согласно собственной классификации в самостоятельный подрод *Discocerphalum*, и назвав их родиной Уругвай. Это были *G. tudaе*, *G. megatae* (илл. 174) и *G. onichacanthum*. Сейчас эту троицу можно встретить в литературе и каталогах как самостоятельно, так и в качестве синонимов. Причем приоритет отдается то *G. tudaе*, то *G. megatae*. Согласно CITES существует только *G. megatae*, остальные — синонимы.

Как уже было сказано, в 1935 г. Гарри Блосфельд (Blossfeld) купил у А. Фридриха семена, а затем и практически всю коллекцию гимнокалициумов. Позднее эти семена распространялись фирмой Роберта Блосфельда из Потсдама как семена, собранные в Парагвае непосредственно в природе. В принципе, это соответствовало действительности, только дело было не в чакоанских зарослях Бокерона, а в саду у Фридриха, где собранные им гимнокалициумы дружной кучей росли на грядках и опылялись, соответственно, кем Бог пошлет. Купленные Блосфельдом растения позже попали в США и Японию. Скорее всего, таким образом и появились описанные Ито *G. tudaе*, *G. megatae* и *G. onichacanthum*.

По поводу указанных выше гимнокалициумов Мозер, изучавший чакоанские виды, и чешский исследователь Шюц выражали уверенность в том, что парагвайские импорты, описанные Марсонером, Пажоутом, Ито и другими авторами как различные

виды, есть не что иное, как крайние формы весьма изменчивого *G. megatae*. Таковыми являются: *G. tudaе*, *G. onichacanthum*, *G. tortuga*, *G. frichianum*, *G. seminudum*, *G. karwinskyanum* и *G. rotundicarpum*. По мнению Мозера и Шюца, различия между локальными формами не столь значительны, чтобы каждый случай рассматривать как отдельную ипостась (почти черная окраска стебля у *G. tortuga*, три колючки у *G. frichianum*, пять у *G. megatae*, семь у *G. tudaе*, желтые с прозрачным кончиком колючки у *G. onichacanthum* и т.д.), и пока официальный статус получил лишь мускосемянный *G. eytianum*. Его ареал с учетом всех форм находится в основном на западе парагвайского департамента Бокерон и распространяется далее на запад на территорию боливийского департамента Чукисака. Ареал собственно *G. megatae*, по сведениям Х. Тилля, достаточно ограничен и находится недалеко от Филадельфии. Скорее всего, в большинстве случаев, сборщики не различали между собой *G. megatae* и *G. eytianum*, и оба вида имеют в коллекциях под названием *G. megatae*. Растения имеют стройные ребра, направленные вдоль стебля или отстоящие колючки и относительно мелкие цветки, иногда с запахом. Круглые бутоны появляются не вблизи верхушки, а на некотором удалении — 1-2 ареолы от апекса.

Согласно классификациям Шюца и Буксбаума обозначенные виды включены в группу, приоритетным для которой является *G. marsoneri* (илл. 175). Это действительно давно известный вид, однако в отношении близких к нему таксонов постоянно наблюдается перетасовка и расхождение мнений. Поэтому, было бы логичнее, если бы обозначенную выше группу возглавил более понятный *G. megatae*. Тем более, что по мнению самого Шюца гимнокалициумы, появившиеся в середине прошлого века в каталоге Улига (Uhlig) и определенные Баккебергом как *G. marsoneri*, таковыми не являются и происходят из Чако. Уже упоминалось, что как раз в это же время Блоссфельд и Марсонер привезли в Европу купленные у Фридриха растения, и именно из этих импортов происходит описанный Ито *G. megatae*. При этом в вопросе о местах произрастания типового *G. marsoneri* все авторы сходятся на том, что он распространен на северо-востоке аргентинской провинции Сальта, недалеко от границы с Чако на высотах 800-1100 м и, следовательно, морфологически находится ближе к *G. schickendantzii*, нежели к чакоанцам. Там же, вероятно, произрастает и *G. knebelii*, статус которого до сих пор не ясен.

Чакоанский же “марсонери” практически идентичен вариабельному таксону, обозначенному выше как *G. eytianum*.

Среди других гимнокалициумов, составляющих чакоанскую группу, чаще всего называются *G. matoense* и *G. hamatum*. Первый определенно входит в комплекс *G. megatae* и описан в 1975 г. Найден он был в не совсем обычном для этого таксона месте. В книге Пилбима читаем: “Происходит из Бразилии (!), Мату-Гросу, на бразильском берегу реки Парагвай около Порту-Муртиньо, 140 м над уров. моря.” По Бейнингу *G. matoense* отличается заостренными и сильно выступающими между ареол бугорками и белыми, практически не раскрывающимися цветками. Браун (Braun) и Эстевес (Esteves) в 1995 г. предложили рассматривать его как подвид — *G. marsoneri* ssp. *matoense*, но, в данном случае, опять же — под *G. marsoneri* подразумевался чакоанский таксон, и такая комбинация явно не корректна.

Сведения о *G. hamatum* несколько противоречивы. Риттер указывал Боливию, департамент Тариха, около Палос-Бланкос, т.е. относящуюся к Чако территорию. О боливийском происхождении свидетельствовал и Книже, но по его данным *G. hamatum* растет на юге департамента Потоси около Вильясон на высоте 2200 м. Оба автора приводят в скобках *G. megatae*, и, если в первом случае это может быть логично, то гимнокалициум Книже следует рассматривать как высокогорное растение, найденное возле самой границы с Аргентиной и относящееся к группе форм *G. schickendantzii*. Данную точку зрения подтверждает и тот факт, что в последней редакции своей классификации (2003 г.) Ханс Тилль помещает *G. hamatum* и исконный *G. marsoneri* в одну подсерию с *G. schickendantzii* и *G. delaetii*.

G. schickendantzii (илл. 176-177) — хорошо известный вид, стоящий во главе обширной группы из наиболее колючих и жестких представителей подрода *Muscosemineum*. В нее входят растения, содержащиеся в коллекциях под следующими названиями: *G. pungens*, *G. michoga*, *G. antherosacos*, *G. stuckertii* и *G. delaetii*. *G. schickendantzii* является чисто аргентинским видом и ареал его произрастания чрезвычайно широк — от Сан-Луиса и Сан-Хуана до Катамарки. Чаще всего называется провинция Кордова (Серресуэла, Крус-дель-Эхе, Ла-Фальда — 700 м. и т. д.), Ла-Риоха и Катамарка (Салинас-Грандес — 440 м; Кефальда-дель-Себилья, Масан — 1100 м; и т. д.). Но, в отличие от основного вида, прочие близкие к нему гимнокалициумы

встречаются на севере Аргентины. Так *G. delaetii* (илл. 179) произрастает на юге провинции Сальта от Хураменто до границы с Тукуманом, где он также встречается в районе Транкас на высотах 700-1400 м (Лау, Рауш, Пильц, Нейхубер). Также в Сальте, около г. Алемания и Лос-Куртьембрес, растет *G. delaetii* fa. *antherosacos* (*G. antherosacos* Ritter, илл. 180), и т.д. Теоретически, если опираться на классические литературные источники, исключение должен составлять традиционный *G. stuckertii*, якобы растущий в провинции Сан-Луис около г. Кинес.

G. stuckertii также давно известен, но, как и многие другие виды, имеет не до конца определенный статус. Предложен он был Карлосом Спегацини еще в 1905 г. с указанием родины – Аргентина, Сан-Луис, а описан в 1922 г. Бриттоном и Роузом. Однако широкое распространение получили растения, выращенные из семян, привезенных в Европу Альбертом Фричем. По Спегацини у *G. stuckertii* темно-зеленый приплюснутый стебель 6-6,5 см в диаметре, 9-11 ребер с ярко выраженными бугорками, колючки только радиальные, красноватые до бурых, 1-2,5 см длиной и белые цветки. Однако из семян Фрича были получены растения, в 3 раза превышающие описанные по объему и колючести, хотя и с белыми цветками. Относились они к подроду *Muscosamineum*, группе видов, близких к *G. schickendantzii*. Гимнокалициумы в ту пору были в моде, авторитет Фрича велик, и Шюц лишь осторожно высказал мысль, что, возможно, этот *G. stuckertii* растет не в Сан-Луисе, а где-нибудь севернее, поближе к Чако. Иной взгляд на проблему имеет современный исследователь Роберто Кислинг. По Кислингу настоящий *G. stuckertii* как раз произрастает в Сан-Луисе, но относится к подроду *Ovatisamineum*, а распространенный в коллекциях мускосемянный гимнокалициум Фрича никакого отношения к *G. stuckertii* не имеет. Возможно, такого же мнения вначале придерживался и Пильц, поскольку под его названием *G. stuckertii* P106 одно время поставлялись овати-семена, а полученные из них сеянцы в общих чертах подпадали под описание Спегацини. В свое время похожим образом высказывался и Баккеберг, считая (по Хоссеусу) данный вид проблематичным и состоящим в родстве с *G. sigelianum*, а полученные от Фрича и упоминаемые Шюцем и Дёльцем растения – относящимися к группе форм *G. schickendantzii*.

Как и многие другие имеющие обширные ареалы произрастания растения, *G. schickendantzii* представлен в природе

целым рядом различных форм. Например, кордовские растения имеют достаточно мясистый зеленый стебель и не слишком мощные аккуратно расположенные колючки. В то же время темный стебель растений из Катамарки, встречающихся в районе Поман, почти полностью закрыт мощными переплетенными между собой коричневыми колючками, а южные формы из Ла-Риохи, растущие на Сьерра-Улапес имеют совсем короткую темную колючку, миниатюрный стебель, но очень длинную цветочную трубку. Кроме этого существуют оригинальные формы с восточных склонов Сьерра-де-Сан-Луис, равнинные растения из Сан-Антонио (Сан-Луис), крупные своеобразные “шикендантцы” из окрестностей Мараеса (Сан-Хуан) и т. д.. Тем не менее, Герт Нейхубер, занимавшийся изучением этого таксона, выделяет всего 2 подвида и одну разновидность. Классическим *G. schickendantzii* Нейхубер считает гимнокалициумы из Катамарки, растущие южнее столицы провинции. Растения из Кордовы, встречающиеся к востоку от Крус-дель-Эхе по Нейхуберу рассматриваются как подвид — *G. schickendantzii* ssp. *periferalium*. Основное отличие заключается в том, что особи данного таксона образуют бутоны на значительном расстоянии от апекса — дальше, чем все остальные — то есть имеют признак, свойственный *G. delaetii*. Следующий подвид — *G. schickendantzii* ssp. *bergeri* произрастает на востоке общего ареала — в провинции Эстеро, на севере Салинас-Амбаргаста и отличается относительно высокими заостренными ребрами и наличием в ареоле пяти почти прямых коричневых колючек. Разновидность *G. schickendantzii* v. *pectinatum* отличается не только строением ареол, что отражено в названии, но и короткой толстой цветочной трубкой и короткими широкими лепестками. Растения в целом мельче, ребра разделены на конические бугорки, колючки уплощенные, направлены вдоль стебля, их может быть от 3 до 7, окраска варьирует от буроватой до чисто черной. Произрастает на севере Ла-Риохи около Сеньёр-де-ла-Пенья на Куэста-Санагаста. В то же время, растения с выраженным пектинатным строением ареол произрастают и в Сан-Хуане около Мараеса и уже давно предлагаются в каталогах как *G. spec. Marayes* и *G. marayesense* n. n. Гимнокалициумы из этой популяции тоже можно было бы рассматривать в рамках разновидности *G. schickendantzii* v. *pectinatum*, но цветки у них совершенно другие.

Как близкие к *G. schickendantzii*, в литературе чаще других упоминаются *G. michoga*, отличающийся темным стеблем,

относительно высокими и отчетливо выраженными ребрами и темной торчащей, почти прямой колючкой; *G. joossensianum* (по Баккебергу) с винно-красными, не раскрывающимися полностью цветками, слегка вдавленной верхушкой и одной центральной колючкой в ареоле; и особо колючий *G. pungens*. Следует сказать, что на сегодняшний день ни один из этих трех гимнокалициумов не признается как законный таксон. Согласно одной из существующих гипотез, первоначальный *G. michoga* относился к группе форм *G. mihanovichii*, поскольку еще сам Фрич указывал, что вокруг ареол имеется крап, стебель пестрый, как у *G. mihanovichii*, но сильнее околючен. Кроме того, описанный недавно *G. schickendantzii* ssp. *bergeri* более чем просто похож на коллекционный *G. michoga*.

G. joossensianum (илл. 169), судя по описанию, является красноцветковым гимнокалициумом, в связи с чем многие хотели бы иметь такое растение в своей коллекции. Но, оказывается, не все так просто. Предложен он был Бёдеккером еще в 1918 г., и в “Die Sactaceae” Баккеберг сравнивал его с *G. delaetii*. Гимнокалициумы, которые Бёдеккер описывал как новый вид, были выращены из семян, полученных де-Латом под названием *G. delaetii*, однако, Шюц в своей книге “Monografie Rodu Gymnocalicium” отмечал, что растения из берлинского ботанического сада, с которых снимают семена и продают как *G. joossensianum*, явно родственны *G. anisitsii*. Позже Пилбим тоже указывал на то, что растение это крайне редкое, а под таким названием в коммерческих каталогах стали появляться формы *G. anisitsii*. Андерсон, в свою очередь, поступил совсем просто — не будучи крупным знатоком гимнокалициумов и опираясь на мнение других специалистов, он однозначно объявил *G. joossensianum* синонимом *G. anisitsii*. Для завершения картины можно добавить, что из семян, получаемых из самых крупных и известных фирм, вырастают миниатюрные гибриды *G. anisitsii*, которые быстро зацветают бледно-розовыми, а то и вовсе белыми цветками. Как уже упоминалось, Ханс Тилль и Хельмут Амерхаузер считают, что *G. joossensianum* — это розовоцветковая форма *G. damsii*, описанная заново Гальдой как *G. damsii* ssp. *evae*.

Популярный у кактусистов *G. pungens* (илл. 181) не был обнаружен в природе и положение его весьма сомнительно. По сути это культивар, ибо Флейшер (Fleischer) размножил и вывел таксон в чистую линию на основе всего четырех сеянцев неизвестного гимнокалициума, полученных им из братиславской оранжереи. Тем

не менее, это бесспорно привлекательное растение, отличающееся длинной прямой, торчащей как бы пучком, светлой колючкой (до 4 см), при том, что имеет миниатюрный стебель. Ребра полностью разделены на конические бугорки, иногда с крапом вокруг ореол. К сожалению, растения с таким типичным габитусом уже редко встречаются в коллекциях, и во многих случаях прослеживается явное смешение кровей с колючими формами *G. schickendantzii*. Семена у *G. pungens* по форме точно такие же, как и у всех прочих близких к *G. schickendantzii* растений, но при этом они вдвое мельче.

Проблема взаимоотношений *G. schickendantzii* и *G. delaetii* заключается в том, что изначально это были два разных вида — *Echinocactus schickendantzii* Вебера (Weber) и *E. delaetii* Шумана. Потом, по обоюдному согласию, последний был низведен до разновидности первого. С этим категорически не согласились Вердерман, Фрич и Хоссеус. Позиция Баккеберга по этому вопросу не совсем понятна — в “Die Cactaceae” он приводит *G. schickendantzii* v. *delaetii*, а в “Das Kakteenlexicon” — *G. delaetii*. В общем, примерно в таком же ключевом положении развивается и по сей день, но по самой последней версии — это все-таки два разных вида. В любом случае, определяющими отличиями этих таксонов являются следующие: *G. schickendantzii* — широко распространен и весьма вариабелен, стебель с возрастом становится цилиндрическим, цветки белые-кремовые-розоватые; *G. delaetii* — имеет ограниченный изолированный ареал и более конкретен, стебель более округлый, до слегка уплощенного, ребра полностью разделены на крупные округлые бугры и практически не прослеживаются, цветок розовый и, в отличие от предыдущего вида, расположен очень низко — ближе к экватору стебля, чем к верхушке, а иногда и ниже экватора. Еще более контрастен *G. delaetii* fa. *antherosacos* (он же *G. antherosacos*) имеющий более крупный плоскошаровидный стебель, более мелкие и совсем округлые бугры, что делает его стебель похожим на таковой у *G. saglionis*. Однако, *G. schickendantzii* — чрезвычайно вариабельный таксон и некоторые его формы из Ла-Риохи и Кордовы внешне очень похожи на *G. delaetii*. Поэтому кроме места произрастания и очень низкого положения цветков, ключевым признаком, отличающим *G. delaetii* от *G. schickendantzii*, является строение цветочной трубки — у *G. schickendantzii* удлиненная зеленая трубка со светло-зелеными чешуйками; у *G. schickendantzii* ssp. *bergeri* сильно укороченная (почти

вдвое) ярко-зеленая трубка; у *G. delaetii* трубка короче, чем у *G. schickendantzii*, но самое главное — темнее, матовая, серо-фиолетовая с розовыми чешуйками. Уникальное положение цветков отличает *G. delaetii* от прочих гимнокалициумов и является реликтовым признаком.

Таким образом, подрод *Muscosemineum* является довольно запутанным в систематическом плане и наиболее обособленным, поскольку до сих пор не обнаружены переходные формы к другим под родам, хотя в общем плане родственными следует считать катамарские растения под рода *Microsemineum*. Состоит из двух основных ветвей или групп видов — южной, аргентинской (типовая группа *G. schickendantzii*), и северной, чакоанской (группы видов, близких к *G. megatae* и *G. mihanovichii*).

1.2 Южная часть ареала. Гимнокалициумы подрода *Gymnocalycium* (Subg. *Ovatisemineum*)

Теперь вернемся к оватисемянным гимнокалициумам, произрастающим в южной части ареала рода. Это растения Патагонии и Сьерр Буэнос-Айреса.

Патагония, как самостоятельная климатическая область, представляет собой меридионально вытянутое плато шириной от 150 до 500 км. На востоке территорию ограничивают высокие хребты Анд, на западе — побережье Атлантического океана. Северной границей считается Рио-Колорадо, по которой на большом протяжении проходит административная граница между провинциями Ла-Пампа и Рио-Негро. На юг Патагония простирается до Магелланова пролива. Рельеф большей частью представлен ступенчатым плато с глубокими каньоноподобными долинами рек. Климат чрезвычайно суров — типичная холодная полупустыня со скудными почвами из красных и серых песчанников и глины. Характерны сильные ветры, постоянный недостаток влаги и резкие перепады температур в течение всего года. Средняя температура января (лето) от +10°C (на крайнем юге) до +20°C, хотя максимальная может подниматься до +34°C (северо-запад). Погода зимой очень капризна и непредсказуема. Сильные морозы (до -30°C) со снежными бурями могут резко сменяться продолжительной оттепелью, поэтому средняя температура не показательна и составляет +4—5°C. Поверхность плато покрыта скудной ксерофитной растительностью кое-где с примесью злаков, и только на севере, где выпадает значительно больше осадков (до 600-700 мм), встречаются заросли кустарников с редкими корявыми деревцами. На остальной территории почти вся растительность сосредоточена вдоль побережья Атлантического океана и в долинах рек, которые берут начало в предгорьях Анд и впадают в Атлантический океан. Их русла находятся в глубоких (до 300 м), и широких расщелинах с несколькими ярусами террас, которые, собственно, и являются местом произрастания большей части флоры Патагонии, в том числе и гимнокалициумов, входящих в группу форм *G. gibbosum*. Это жесткие, сильно околюченные

растения с темным, заглубленным в грунт стеблем. Отличаются хорошей выносливостью, но растут заметно медленно, хотя и могут достигать 30 см в высоту при диаметре 10-12 см.

Различные формы *G. gibbosum* (илл. 182) широко распространены от крайнего юго-востока провинции Ла-Пампа и юго-западной оконечности Буэнос-Айрес до Санта-Крус на высотах 300-500 м и меньше. Этот гимнокалициум можно считать рекордсменом по количеству приписываемых ему разновидностей и форм — сейчас в литературе можно насчитать около тридцати составляющих этот таксон номинаций! Наиболее известны, но в большей степени как самостоятельные виды *G. brachypetalum* и *G. chubutense*.

Кроме них, в статусе вида в каталогах встречаются var. *gerardii*, var. *esposteo*, var. *pseudonobile* и var. *nobile*. Причем, последний из названных по праву считается самым популярным у коллекционеров. В отличие от остальных, его стебель с возрастом не приобретает цилиндрическую форму, а остается шаровидным, до 20 см в диаметре. Кроме того, для *G. gibbosum* v. *nobile* (илл. 184) характерны шоколадно-оливковая окраска стебля, довольно крупные (для своего таксона) ареолы и торчащие желтовато-светло-серые до грязно-белых колючки с черным основанием. Разделение *G. gibbosum* и v. *nobile* вполне оправдано и, по современным понятиям о статусе таксона, var. *nobile* следует рассматривать в контексте *G. reductum*.

Самой северной разновидностью считается var. *nigrum*, растение с очень темным стеблем и в молодом возрасте с черной колючкой, произрастающая на самом юге провинции Ла-Пампа около г. Ла-Аделя, а самой южной указывается var. *schlumbergeri*, которая произрастает около Комодоро-Ривадавия, недалеко от границы между провинциями Чубут и Санта-Крус. Отличается широкими, почти квадратными буграми и прямыми красноватыми колючками.

Как и для большинства крупных таксонов, произрастающих на обширных территориях с относительно суровым климатом, для *G. gibbosum* в целом свойственна высокая степень варибельности признаков. Этим и объясняется наличие множества названий в ранге разновидности, которые в реальности обозначают лишь отдельные локальные формы с незначительными фенотипическими отклонениями. В настоящее время систематиками признается наличие одного подвида — *G. gibbosum* ssp. *ferox*, и двух разновидностей — *G. gibbosum* v. *brachypetalum* и *G. gibbosum* v. *chubutense* (Papsch, 1996).

Как выяснилось, классический *G. gibbosum* (то есть тот, по которому, предположительно, делалось первоописание), в отличие от своих многочисленных форм и широко распространенных разновидностей, имеет ограниченный ареал произрастания в легкодоступной для исследования местности. По Папшу типовая популяция *G. gibbosum* находится на берегу р. Рио-Негро в окрестностях г. Кармен-де-Патагонес, расположенного на крайнем юге прибрежного участка провинции Буэнос-Айрес. Таким образом, *G. gibbosum* произрастает в провинциях Рио-Негро и Буэнос-Айрес по берегам реки Рио-Негро недалеко от места ее впадения в океан.

Место типовой популяции *G. gibbosum* var. *brachypetalum* тоже находится на берегах Рио-Негро, но уже в верховьях реки — возле Чоэле-Чоэль. В целом же, var. *brachypetalum* очень широко распространен по территории провинции Рио-Негро, особенно в долинах рек Рио-Негро и Рио-Колорадо. Одна из его локальных форм, известная коллекционерам как *G. gibbosum* v. *nigrum*, встречается уже на приграничной территории провинции Ла-Пампа около Ла-Аделя. Папш указывает и более удаленные от границы районы, например, местность возле Пуэльчес и Лихуэль-Калель. Однако в отношении растений из этой местности мнения исследователей расходятся, и куда их относить — к *G. gibbosum* v. *brachypetalum*, к *G. reductum* или вообще к *G. striglianum* — пока не ясно.

G. gibbosum v. *chubutense* (илл. 183) и *G. gibbosum* ssp. *ferox* произрастают на востоке провинции Чубут — вдоль побережья океана, на полуострове Вальдес, в долинах рек и у подножья возвышенностей. Несмотря на то, что они имеют общий ареал, растения хорошо различаются благодаря тому, что *G. gibbosum* ssp. *ferox* имеет длинные прямые густые торчащие колючки. Причем в зависимости от места произрастания окраска их может меняться. Так, например, особо эффектно выглядят растения из внутренних районов провинции, встречающиеся на Сьерра-Чата — у них очень густые грязно-желтые до светло-бурых колючки. В противовес этому растения из самых южных прибрежных популяций, найденные возле Камаронес и на берегу бухты Бустаманте, имеют почти черную колючку. В свою очередь, *G. gibbosum* v. *chubutense* является “самым черным” и наименее околоченным представителем таксона.

В некоторых источниках можно встретить информацию о находках *G. gibbosum* за пределами Патагонии, например, в провинции Буэнос-Айрес в районе Сьерра-де-ла-Вентана (v. *ventanicola*,

Спегаццини, Пильц) и даже около г. Балкарсе (*v. balcarcense*, Дирк-ван-Влит). Сейчас уже можно с уверенностью говорить о том, что речь здесь идет не о *G. gibbosum*, и что растения эти были обнаружены уже в другой климатической области — Западной Пампе, точнее — в особой подобласти, называемой Сьерры Буэнос-Айреса.

Как уже упоминалось, среди растений подрода *Ovatisemineum*, произрастающих в других, более удаленных от Патагонии частях ареала, самыми близкими к *G. gibbosum* всегда считались *G. borthii* и *G. strigianum* из северного Сан-Луиса и северо-восточной Мендосы, т.е., растущие примерно в семистах километрах к северо-западу от Рио-Колорадо. Рудольф Слаба в статье о *G. gibbosum* приводил таблицу, согласно которой ближайшими к ним являются *G. gibbosum v. nigrum*, *G. brachypetalum* и *G. chubutense*. Однако Слаба сравнивал лишь габитус, и речь здесь можно вести лишь о внешней схожести, ибо по строению генеративных органов это разные группы растений. Самым заметным отличительным признаком близких к *G. gibbosum* гимнокалициумов является отсутствие розовой окраски зева цветка, столь характерной для всех остальных оватисемянных гимнокалициумов со светлыми лепестками (исключение — *G. andreae*).

Что же касается Сьерр Буэнос-Айреса, то эта подобласть находится в непосредственной близости к Патагонии и растущие здесь гимнокалициумы являются более реальными родственниками *G. gibbosum*.

Сьерры Буэнос-Айреса представлены двумя основными массивами и находятся в южной части провинции Буэнос-Айрес, посреди бескрайней пампы. Пампа, или пампас, это гигантская плодородная равнина, занимающая четверть всей территории Аргентины. Плоская как стол, пампа практически полностью распахана под посевы сельскохозяйственных культур, поэтому Сьерры Буэнос-Айреса имеют стратегическое значение. Прежде всего как источник строительного материала и как место, где зарождаются многие реки, орошающие пампу. Сьерра-де-ла-Вентана, расположенная в юго-западной, наиболее близкой к Патагонии части провинции, имеет максимальную высоту 1243 м и состоит из старых, изрезанных эрозией, скалистых хребтов. Сьерра-дель-Тандиль, являющаяся продолжением массива на восток, представляет собой гранитно-гнейсовое плато, состоящее из скопления изолированных глыб с отвесными склонами и плоскими вершинами. Подобные

каменные острова, называемые иногда “столовыми горами”, возвышаются над плодородной равниной всего на 200-300 м.

Из вышесказанного следует, что местность эта не слишком труднопроходима, климат довольно мягкий, и условия вполне пригодны для исследований. И, тем не менее, в отношении всего нескольких обнаруженных здесь таксонов до сих пор идут споры. Яркий пример — *G. platense* (илл. 191), описанный еще в конце XIX века. Кроме первоначального указания Спегацини, единственное упоминание о месте его произрастания находим у Баккеберга в “Die Sactaceae”, где он пишет: “Родина — Аргентина, провинция Буэнос-Айрес. По Хоссеусу — очень редок, встречается только в указанной провинции (Сьерра-де-ла-Вентана).” И все. Создается впечатление, что с тех пор больше никто и никогда не находил это растение не только в указанной местности, но и где-либо еще. Несмотря на это, *G. platense* хорошо известен и занимает прочное место в коллекциях. Бриттон и Роуз, основываясь на чисто внешних признаках, считали его промежуточным видом между *G. leptanthum* и *G. baldianum*. Спегацини утверждал, что *G. platense* не может происходить из окрестностей Сьерра-де-ла-Вентана, а Б. Шюц высказал мнение, что данный вид является одной из форм *G. gibbosum*. С этим соглашается и Мерегалли, рассматривающий “платенсе” в качестве подвида *G. gibbosum*.

И все же *G. platense* существует как отдельный от *G. gibbosum* таксон, хорошо отличим и, то, что имеется в коллекциях и на фотоматериалах, больше похоже на *G. schroederianum* или *G. erolesii*, нежели на *G. gibbosum*. Более того, в фундаментальном труде Бриттона и Роуза за 1922 г. в качестве иллюстраций к описанию *G. platense* приводятся две фотографии, на одной из которых изображен явно *G. schroederianum* ssp. *bayense* (илл. 188), а на другой — либо *G. erolesii*, либо кто-то из “лептантумов”.

По мнению некоторых европейских исследователей провинция Буэнос-Айрес не является родиной *G. platense* и название его не связано со словом “плато”, а происходит от Ла-Плата. Риос-де-ла-Плата — так называют разветвленную сеть рек и речушек, образующих низовья и дельту реки Парана, которая впадает в залив Ла-Плата. Следовательно, первоначальный *G. platense* мог быть не чем иным, как формой *G. schroederianum*, который растет в этой местности (пров. Кориентес), и разновидности которого встречаются в Буэнос-Айресе.

Однако, *G. platense* наших коллекций совершенно не то же самое, что современный “дикий” *G. schroederianum* (илл. 189) и, по видимому, должен рассматриваться как вариант чисто “оранжерейный” или ожидающий повторного открытия (случилось же такое с *G. multiflorum*!). Далее по тексту вопрос об идентификации *G. platense* будет еще поднят, но лишь после рассмотрения ряда близких таксонов.

За последнее десятилетие в районе Сьерр Буэнос-Айреса было открыто много популяций, и появился целый ряд новых названий. Так, в начале 90-х годов прошлого века Кислинг ввел название *G. platense* v. *ventanicola*, однако позже Вольфганг Папш заменил его на *G. reductum* (илл. 185). Само по себе название не ново, ибо *Cactus reductus* был предложен Линком (Link) еще в 1822 г., а позже переименован Де-Кандолем (De Candol) в *Cereus reductus* (1828 г.). Через некоторое время Хукер описал *Echinocactus mackieanus* (1837 г.). По современным представлениям оба растения относились к области форм *G. gibbosum* и при идентификации *G. reductum* Папш взял за основу хукеровское описание *Echinocactus mackieanus*, хотя в 1995 г. Метцинг предлагал просто восстановить в новом варианте старое название — *G. mackieanum*.

Произрастает *G. reductum* на Сьерра-де-ла-Вентана, а также, по сведениям Нейхубера, отдельные популяции встречаются в соседней провинции Ла-Пампа возле Лихуэль-Калель, Пуэльчес и Сьерра-Чика. Впрочем, вполне вероятно, что растения из этих популяций вскоре будут рассматриваться в качестве отдельного таксона. Основные отличия *G. reductum* и *G. gibbosum* (илл. 182) заключаются в том, что *G. gibbosum* в целом мельче, стебель более зеленый, чем у *G. reductum*, и более цилиндрической формы, колючки тоньше, ярче окрашены. *G. reductum* в зрелом возрасте выглядит гораздо мощнее и темнее. Растения обоих видов зацветают очень поздно, и заставить их цвести при комнатном содержании крайне трудно. Раньше их между собой не различали и во многих старых коллекциях под названием *G. gibbosum* содержатся “редуктумы”.

До недавнего времени относительно *G. schatzlianum* (илл. 187) большинство авторов были едины во мнении, что это хороший самостоятельный вид, произрастающий только в провинции Буэнос-Айрес на востоке Сьерра-дель-Тандиль в окрестностях г. Тандиль, Напалеофу и Балкарсе (Пильц, Рауш, Папш). Найден он был Раушем

в 1972 году, но статус вида обрел только 13 лет спустя, будучи уже широко распространенным в коллекциях. В. Йиранек (Jiranek) считал, что ближе всего к *G. schatzlianum* стоит *G. platense* v. *ventanicola* (см выше), отрицал тождество с *G. hyptiacanthum* и был абсолютно прав. Кроме того, он указывал на наличие гетеростилии, т.е. образование разными растениями цветков с коротким или длинным столбиком пестика. Это, в свою очередь, может свидетельствовать о вероятной двудомности (наличие цветков с преобладанием мужских или женских признаков), что характерно для ряда уругвайских видов. В связи с этим высказывалось мнение, что *G. schatzlianum* представляет собой переходное звено между уругвайскими гимнокалициумами подрода *Macrosemineum* и растениями Патагонии.

Для полноты картины уместным будет привести и другие мнения по этому вопросу. Так, Метцинг предполагал, что *G. schatzlianum* — это всего лишь новое название для *G. hyptiacanthum*, а Мерегалли (Meregalli) считал, что данный гимнокалициум является именно тем растением, которое первоначально было описано как *G. leeanum*, а кактусы, распространенные в коллекциях под названием *G. leeanum* есть не что иное, как *G. netrelianum*. К последнему высказыванию следует отнестись с особым вниманием, поскольку, как оказалось, оно действительно недалеко от истины, хотя оба исследователя в итоге сошлись во мнении, что *G. schatzlianum* — это то же самое, что и *G. mackleanum*.

Вольфганг Папш, занимающийся детальным изучением растений со Сьерра-дель-Тандиль, провел ревизию ряда близкородственных таксонов и пришел к выводу, что основным видом для растений, близких к *G. gibbosum* и происходящих из данной местности, является предложенный им же *G. reductum*. В свою очередь, описанный Хукером *Echinocactus leeanus* в действительности не является макросемянным гимнокалициумом, близким к *G. netrelianum*, а происходит из Буэнос-Айреса и должен рассматриваться как подвид *G. reductum* (*G. reductum* ssp. *leeanum*). Далее, в соответствии с данными ревизии Папша *G. schatzlianum* понижается до ранга разновидности — *G. reductum* ssp. *leeanum* v. *schatzlianum* (синонимы: *G. gibbosum* v. *balcarsense*, *G. hyptiacanthum* v. *mardelplatense*). Лишается одной из своих самых старых разновидностей и *G. gibbosum*, т.к. по Папшу v. *leucodictyon* (*Echinocactus leucodictyus* Salm Dyck, 1850) относится к области форм *G. reductum* и впредь должен именоваться *G. reductum* v. *leucodiction*.

Разговор о гимнокалициумах Сьерр Буэнос-Айреса не будет завершен, если не сказать еще об одном растении. Это *G. schroederianum* v. *bayense* (илл. 188). В отличие от *G. schroederianum*, произрастающего в провинции Энтре-Риос, эта разновидность была обнаружена в Буэнос-Айресе (Кислинг&Лопес) около г. Олавария на скалистых уступах (см. Сьерра-Тандиль). Разновидность сильно отличается, растение в целом жестче, стебель меньшего диаметра, но более цилиндрический, темнее, цветочная трубка короче и в ряде случаев появляется одна центральная колючка.

Родиной разновидностей var. *schroederianum* и var. *paucicostatum* является третья, наименьшая часть ареала подрода *Ovatisemineum*.

1.3 “Аргентинская Месопотамия” — третья часть ареала подрода *Ovatisemineum*

Речь идет, прежде всего, об “Аргентинской Месопотамии” — Междуречьи Параны и Уругвая. Эта климатическая область, расположенная между 27° и 34° ю.ш., относится, как и Гран-Чако, к территории центральных равнин и включает в себя две аргентинские провинции — Энтре-Риос (собственно “междуречье”) и Кориентес. Административная граница между ними делит Междуречье на две практически равные части. Климатически здесь тоже выделяются две подобласти — Северное Междуречье и Южное Междуречье (Энтре-Риос). Линия, разделяющая подобласти, проходит параллельно и чуть севернее административной границы, то есть по территории южной оконечности Кориентеса.

Климат Междуречья субтропический, с обильными и равномерно выпадающими осадками, годовая сумма которых почти всегда превышает 1000 мм (1500 мм на севере и 900 мм на крайнем юге). Лето жаркое, душное, с высокой относительной влажностью (70-72%). Средняя температура января не опускается ниже +24°C. Зима теплая, мягкая и “сырая”, средняя температура июля +10-16°C.

Северная часть Междуречья представляет собой плоскую монотонную, почти полностью заболоченную, местность с цепями озер, протянувшимися между реками Парана и Уругвай, которые являются, соответственно, восточной и западной границами области.

Центр и юг Междуречья имеют несколько иной характер. Это слегка холмистая равнина с хорошо дренированной почвой, покрытая светлым лесом с широкими травянистыми участками.

По данным Кислинга Южное Междуречье является родиной *G. schroederianum* (илл. 189). Ареал достаточно широк, и это, пожалуй, самый влаголюбивый (или, скорее, “влаговыносливый”) гимнокалициум из всех известных. В статье, посвященной данному виду, Шюц приводит слова Фон Остена (Osten) описавшего *G. schroederianum*, и Бёйнинга, которые отмечают, что он (*G. schroederianum*) растет по берегам рек в болотистой пампе в очень сырой земле, что само по себе необычно для кактусов. Типовой

локализацией *G. schroederianum* считается департамент Гуалегуайчу на юге провинции Энтре-Риос. Далее, захватывая узкую береговую полосу территории Уругвая (за рекой Уругвай), ареал простирается до северных пределов департамента Парана и южной оконечности провинции Кориентес, т.е. территории, также входящей в подобласть Южного Междуречья. Здесь, на ограниченном участке, юго-восточнее Курусу-Куатья и южнее Пасо-де-Лос-Либрес встречается уже разновидность *G. schroederianum* v. *paucicostatum* (Кислинг, илл. 190), отличающаяся меньшим количеством более широких и высоких ребер и иногда меньшим числом более длинных и прямых колючек (до трех). Данный участок находится около стыка границ Бразилии и Уругвая. Речь идет о северо-западной части Уругвая, где, предположительно, произрастает еще один представитель подрода *Ovatisemineum* — *G. hyptiacanthum* (Schlosser). По данным Шлоссера этот вид встречается как возле западной границы — в окрестностях г. Сальто вдоль реки Уругвай, так и на крайнем севере страны, около Артигас и Риверо.

Именно теперь, слегка нарушая последовательность повествования, логично вернуться к одному из самых известных видов рода — *G. platense* (илл. 191). Всё сводится к тому, что данный гимнокалициум состоит в родстве с *G. schroederianum* и происходит из аргентинской провинции Буэнос-Айрес. Однако, не со Сьерра-дела-Вентана, как указывали Хосеус и Кислинг, поскольку там царствует родственник “гиббосума” — *G. reductum*, имеющий мало чего общего с *G. schroederianum*. Чтобы расставить последние точки, удобнее всего, частично или полностью, принять версию Вольфганга Папша.

По Папшу две небольшие изолированные популяции *G. platense* были снова обнаружены в природе в 1981 г. возле г. Олавария (Сьерра-Байяс, к северу от Сьерра-дель-Тандиль), но составляющие их растения описаны Кислингом как *G. schroederianum* ssp. *bayense* (см. выше). Получается вполне логично, четко и, в принципе, всех бы устроило — “шрёдерианум” растет в Междуречье, по соседству с макросемянными гимнокалициумами, а “платензе” — в Буэнос-Айресе, являясь единственным таксоном, не родственным (не близко родственным) *G. gibbosum*, из всего произрастающего в этом районе. Однако Папш ничуть не укрепляет положение *G. platense*, а, наоборот, окончательно “уничтожает” это название, заявив, что в 1896 г. как *Echinocactus platensis* Спегацини повторно описал уже известный *E. hyptiacanthus*.

Немного истории. *Echinocactus hyptiacanthus* был предложен Лемером (Lemer) в 1839г, но автору не были известны цветки. Позднее К. Шуман указывал в одном случае — “цветки белые”, а в другом — “желтовато-белые”, и приводил рисунок, в значительной степени соответствующий современному *G. netrelianum* (илл. 200). В качестве родины указывался Уругвай. В дальнейшем Бриттон и Роуз, а также Гюрке, Аречавалета (Arechavaleta) и другие, опираясь на сведения Шумана, указывали в своих работах на белые цветки и уругвайское происхождение. Кроме того, уже в 2005 г. в европейских каталогах появились семена *G. hyptiacanthum* с акронимом Массимо Мерегалли (ММ), соответствующие подроду *Macrosemineum* и в пояснении к ним местом произрастания указываются южные уругвайские провинции Флорида и Мальдонадо, где, по идее, растет *G. uruguayense*.

Интересную информацию находим у Баккеберга в “Die Cactaceae”, где он писал, что в конце XIX-го века идентичным *Echinocactus hyptiacanthum* считался хукеровский *E. multiflorus*, и привел описание сделанного Фаупелем рисунка, который, похоже, действительно соответствует современному *G. multiflorum* Хукера-Шумана-Тилля (см. I.1.1).

Об уругвайском происхождении *G. hyptiacanthum* в разное время говорили Шуман, Шюц и Шлоссер. В противовес им вначале Крайнци (Krainz), затем Слаба и Пильц объявили, что *G. hyptiacanthum* произрастает в Буэнос-Айресе и должен именоваться *G. gibbosum* v. *hyptiacanthum*...

Заслуживающими внимания версиями могут служить предположения о том, что первоначальный *G. hyptiacanthum* есть то же самое, что *G. schroederianum* ssp. *paucicostatum* Роберто Кислинга или *G. melanocarpum* Карла Престле (Prestle). Однако Папш отвергает все предыдущие варианты и публикует результаты своих исследований, согласно которым первоначальному *Echinocactus hyptiacanthus* Lem. соответствуют описанные позже *E. platensis* Speg. и *G. schroederianum* ssp. *bayense* Kiehl. Следовательно, *G. schroederianum* Фон Остена по Папшу должен рассматриваться как *G. hyptiacanthum* ssp. *schroederianum*, а его подвид из Курусу-Куатя — соответственно, *G. hyptiacanthum* ssp. *paucicostatum*. Сведения об уругвайском происхождении Папш объясняет тем, что за *G. hyptiacanthum* принимались некоторые формы *G. netrelianum*, соответствующие рисунку Шумана.

Все опять же получается логично. Вот только шлоссеровские *G. hyptiacanthum* Schl 131 и Schl 136 почему-то не похожи ни на *G. netrelianum*, ни на *G. schroederianum* ssp. *bayense*. То же самое можно сказать и о растении, предложенном как *G. gibbosum* v. *hyptiacanthum*. Поэтому данную тему нельзя считать полностью закрытой, хотя эпитет “*hiptyacanthum*” (то есть “с когтеобразной колючкой”) в наибольшей степени подходит именно к *G. schroederianum* ssp. *bayense*.

Еще один гимнокалициум, который теоретически причисляют к группе форм *G. hyptiacanthum* — это *G. odoratum* n. n.. Отличительным признаком растения является наличие запаха у цветков, но официально таксон пока не признан и гимнокалициумы под таким названием не могут восприниматься как нечто конкретное и определенное. Например, Жак Ламберт (Lambert) для своего *G. odoratum* aff. JL 38 местом произрастания указывает Кордову, возле Сан-Мигель, а выращенные из каталожных семян Пильца растения тоже имеют явно кордовское происхождение и близки к *G. gaponii*.

И, наконец, последним известным к моменту написания книги таксоном, произрастающим по соседству и имеющим определенное отношение к обсуждаемым гимнокалициумам, является *G. erolesii*. Найден он был Пабло Эролесом в аргентинской провинции Санта-Фе, то есть местности, где ранее по данным известных литературных источников гимнокалициумы никогда не обнаруживались. Описание нового таксона было опубликовано почти одновременно в двух изданиях, причем разными авторами и с разными названиями. В первом случае автором описания был Роберто Кислинг, и новый гимнокалициум из Санта-Фе назван *G. schroederianum* ssp. *boesii*, то есть объявлен подвигом уже известного растения, а во втором — Герт Нейхубер и Людвиг Берхт описали самостоятельный вид и назвали в честь первооткрывателя — *G. erolesii* (илл. 193). Близость мест произрастания и определенное внешнее сходство действительно могут указывать на то, что растение принадлежит к комплексу *G. schroederianum*, однако при детальном рассмотрении выявляется ряд отличий, свидетельствующих об ошибочности такого вывода. Особенно это касается строения цветков, в связи с чем Нейхубер и Берхт полагают, что, несмотря на удаленность ареала, данный таксон в большей степени имеет отношение к кордовским *G. erinaceum* и *G. leptanthum*, нежели к *G. schroederianum*.

Выращенные из семян Пильца и Эроlesa сеянцы *G. erolesii* определенно отличаются друг от друга как две разные формы одного таксона и развиваются заметно медленнее многих других гимнокалициумов. А при взгляде на фотографии взрослых растений могут возникнуть не совсем корректные мысли о том, что новый гимнокалициум очень сильно напоминает ювенильную форму привычного глазу традиционно-коллекционного *G. platense*. Занимательным, или даже несколько комичным, можно считать и тот факт, что в России *G. erolesii* появился задолго до того, как в каталогах стали предлагаться семена новинки из Санта-Фе, снабженные восклицательными знаками и приличной стоимостью, . К этому времени в некоторых отечественных коллекциях уже имелись цветущие экземпляры, хоть и числились они под неправильным названием — *G. leptanthum*, поскольку именно под таким названием в течение некоторого времени их семена предлагались в каталоге “Mesa Garden” и в одном из чешских списков.

.

Указанные Шлоссером территории, где, по его мнению, произрастает “хиптиакантум”, относятся уже к следующей климатической подобласти — Субтропическим Саваннам юга Бразильского Нагорья. В нее входят Уругвай и южная половина бразильского штата Риу-Гранди-ду-Сул. Среди прочих описанных ранее территорий данная подобласть выделяется самым мягким и ровным климатом и является основным местом произрастания гимнокалициумов подрода *Macrosetineum*. Это самые “нежные” и капризные гимнокалициумы, с травянисто-зеленым, часто глянцевым стеблем и крупными семенами.

1.4 Восточная часть ареала — место произрастания растений подрода *Macrosemineum*

Шюц и Буксбаум по-разному классифицируют растения этого подрода и их мнения расходятся. Тем не менее вполне очевидно, что из 14 видов, относимых к подроду, можно выделить 5, наиболее четко определяемых и способных стоять во главе группы форм. Это *G. denudatum*, *G. uruguayense*, *G. horstii*, *G. paraguayense* и *G. mesopotamicum*. Самыми известными из них и имеющими наиболее обширные ареалы в пределах субтропических саванн являются *G. denudatum* и *G. uruguayense*.

Климат данной подобласти абсолютно точно подпадает под категорию умеренного субтропического. Здесь наблюдается равномерное распределение осадков, стабильные ровные температуры без резких перепадов, мягкие зимы и теплое лето. Лишь иногда холодное дыхание “памперос” приносит на юг Уругвая незначительные кратковременные заморозки. Средняя температура зимних месяцев никогда не опускается ниже +10°C, а летом составляет +22-24°C при максимуме +38 градусов. Важным моментом является то, что эта область постоянно испытывает сильное влияние океана. Влажные океанские ветры свободно проникают вглубь территории, способствуя увеличению влажности воздуха (65%-80%) и обеспечивая значительную облачность.

Ландшафт представляет собой местами холмистую равнину с субтропическими красновато-черными и плодородными черноземными почвами. Единственные имеющиеся возвышенности — Кучилья-Гранде и Кучилья-Аэдо в Уругвае и Серра-дес-Энкантадас в Бразилии — представлены цепями разрозненных, выветрившихся гранитных глыб высотой не более 200-300 м.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что по сравнению с другими макросемянные гимнокалициумы живут в курортных условиях. В связи с этим в культуре они требуют к себе особого отношения. Им необходима более мягкая зимовка, более питательная почва, более высокая влажность воздуха и легкое притенение. Сеянцы в возрасте нескольких дней имеют очень крупный гипокотиль и

развиваются быстрее остальных, но уже через несколько месяцев ситуация выравнивается, а в дальнейшем крупносемянные растения особо быстрым ростом не отличаются. Зато легко поражаются грибковыми заболеваниями, теряют корни при жесткой зимовке, а также быстрее и сильнее других уродуются паутинным клещиком.

Как ни странно, но описание *G. uruguayense* сделанное Аречавалетой в 1905 г. и считающееся базовым, никак не соотносится с привычным и широко распространенным *G. uruguayense* (илл. 196), но полностью соответствует старому экземпляру *G. uruguayense* v. *roseiflorum*. Тем не менее, Баккеберг опирался именно на него и считал, что данный гимнокалициум имеет розово-сиреневые цветки, а для растений с желтым цветком приводит комбинацию Хертера (Herter) — *G. artigas*. В настоящее время известно и не подвергается сомнению то, что *G. uruguayense* имеет желтые цветки, колючек обычно 5, иногда 7, в старом возрасте может быть 3, светло-бурых до желтовато-серых. *G. artigas* является его синонимом, хотя растения из окрестностей г. Артигас все же отличаются от типичных *G. uruguayense* — они более компактны, имеют более длинную и жесткую колючку, тонкие лепестки и вполне могут претендовать на статус разновидности.

В молодом возрасте у *G. uruguayense* преобладает рост в ширину и ребра выглядят почти гладкими, без бугорков, лишь с небольшими зарубками между ареол. Но, позже, достигнув определенного диаметра, начинается рост в высоту и ребро как бы наплывает на низлежащую ареолу, со временем образуя заметный подарий. В связи с этим встречающиеся в литературе и личных фотогалереях изображения молодых и старых экземпляров *G. uruguayense* могут сильно друг от друга отличаться, что нередко вызывает недоумение. Впрочем, такое явление в разной степени присуще и многим другим видам.

Местом произрастания *G. uruguayense* чаще всего указываются уругвайские провинции Дурасно, Тукуарембо, Артигас и Ривера, реже — Серро-Ларго, Трента-и-Трес, Лавалейя, Мальдонадо, Канелонес и даже Монтевидео. Следовательно, ареал *G. uruguayense* распространяется на большую часть Уругвая и захватывает узкую полосу приграничной территории бразильского штата Риу-Гранди-ду-Сул, где произрастают довольно своеобразные формы (Герлофф (Gerloff)). Однако следует учитывать, что в настоящее время в соответствии с последними перекомбинациями синонимами *G.*

uruguayense считаются не только *G. artigas*, но и *G. guerkeanum* и *G. melanocarpum*, причем первые два — с безоговорочным отрицанием видового статуса (Пилбим). Судя по описанию, *G. guerkeanum* и *G. melanocarpum* имеют определенные отличия и окружены “забором” неясностей. Так, *G. melanocarpum*, известный с 1905 года, согласно описанию Аречавалеты в трактовке Баккеберга имеет мало общего с *G. uruguayense*. Кроме того, местом его произрастания указывается Пайсанду на берегу реки Уругвай, где по идее должен встречаться *G. schroederianum*, но не *G. uruguayense*. В связи с этим в 2001 году Престле предпринял попытку восстановить самостоятельный статус таксона и опубликовал новое описание.

По Престле *G. melanocarpum*, хотя и входит в уругвайскую группу, но заметно от прочих составляющих отличается. Растение имеет 9-10 ребер, тёмно-зеленый, глянцевый стебель, тонкие, но достаточно жесткие колючки с темным основанием (7, до 2-2,5 см длиной) и крупные (до 8 см диаметром) светло-желтые цветки. Данный факт еще раз показывает, что во время любых таксономических “революций” при укрупнении или дроблении таксонов нужно опираться не на теоретическую базу и доступный оранжерейный материал, а прежде всего учитывать мнение проводящих полевые исследования “узких” специалистов.

По поводу реанимации *G. melanocarpum* Кислинг высказал мнение, что Престле в качестве неотипа описал тот самый изначальный шлоссеровский *G. hyptiasanthum*, в связи с чем и Престле, и Папш глубоко не правы (по Кислингу).

Относительно *G. guerkeanum* вопросов не меньше. Он был описан по импортам Карла Фиебрига (Fiebrig), которые приходили из Бразилии, и объявлен еще в 1911 году, но первоописание считается неполным, и впоследствии на территории Бразилии никто такие растения не находил.

На севере Уругвая, в районе Артигас, Пасо-Реал и приграничной бразильской территории встречается *G. uruguayense* v. *roseiflorum* (или v. *floreo-roseo* Fris) отличающийся светло-розовыми цветками с сиреневым оттенком и имеющий в ареоле всего три жестких серых колючки. К сожалению, в популярных каталогах под таким названием чаще всего предлагаются розовоцветковые гибриды. У всех остальных гимнокалициумов, близких к *G. uruguayense*, желтые двудомные цветки

с различной интенсивностью окраски. В том числе и у растения, распространенного в наших коллекциях под названием *G. leeanum*. В настоящее время он идентифицируется как *G. netrelianum*, статус которого в качестве самостоятельного вида сомнению не подвергается.

G. netrelianum (илл. 200) произрастает в восточнее области распространения *G. uruguayense* — от Асегуа и Мело на севере до Мальдонадо на юге, и отличается от последнего еще более плоским стеблем, большим количеством более узких ребер, более крупными, до пектинатных, ареолами и более многочисленными тонкими, полностью прижатыми колючками. Колючки, как и у всех макросемянных гимнокалициумов, только радиальные, 7-9, вначале желтые, позднее серовато-бурые.

В 1990 г. был описан *G. rauschii*. Вальтер Рауш обнаружил его в Уругвае возле Тукуарембо и первоначально представил под номером WR 350 как растение из круга форм *G. uruguayense*. В настоящее время это один из самых редких гимнокалициумов, и в любительских коллекциях он практически не представлен, поскольку имеются трудности с размножением в культурных условиях, а попытки снова обнаружить растения в природе пока успехом не увенчались.

Следующий хорошо известный вид — *G. denudatum* (илл. 194) — можно назвать самым показательным или даже центральным видом подрода. Это обусловлено не только географическим положением его ареала, но и характерным габитусом растения. Произрастает *G. denudatum* на юге Бразилии, точнее — в южной половине штата Риу-Гранди-ду-Сул. Растения имеют меньшее, чем у уругвайских видов, количество широких уплощенных или округлых ребер (обычно 5-7; у *G. uruguayense* — 7-8; до 14) и крупные чисто белые цветки. Распространен достаточно широко, в списках коллекционных номеров различных исследователей чаще всего указываются районы Санта-Ана-да-Боа-Виста, Касапава-ду-Сул, Лаврас-ду-Сул (Риттер, Шлоссер, Берхт, Герлофф) и более южные, граничащие с Уругваем, области — Эрвал, Баже (Берхт, Герлофф). Баккеберг также приводит сведения Аречавалеты, который якобы находил *G. denudatum* в северном Уругвае, около Тукуарембо и Риверо, и Спегацини, нашедшего растения в аргентинской провинции Мисьонес, что не подтверждает никто из современных исследователей.

В среде коллекционеров особой популярностью пользуются пятиреберные формы, но “пятиреберность” в данном случае вовсе не является показателем принадлежности к “классике”, а скорее должна рассматриваться с коммерческой или эстетической точки зрения. Молодые экземпляры с пятью ребрами в природе встречаются довольно часто, но этот признак не является устойчивым. По сведениям Норберта Герлоффа количество ребер и оттенок цветка в популяциях *G. denudatum* изменяется с запада на юг и юго-восток, если двигаться вдоль уругвайской границы. Самые западные “денудатумы”, растущие изолированно на северо-западе ареала возле г. Алегрети, имеют светлый ярко-глянцевый стебель, цветки с желтоватым оттенком и наименьшее количество ребер. В природе практически все молодые растения из этой местности имеют 5 ребер, но при посеве семян в домашних условиях лишь 2-3 сеянца из десяти сохраняют этот признак. Создается впечатление, что, попав в хорошие условия, на “удобренную” почву, сеянцы “забывают предков” и начинают “жиреть”. В противовес этому растения южных и юго-восточных популяций образуют чисто белые цветки и могут иметь до 10 ребер. Поскольку у типичных *G. denudatum* из района Баже и Сантана-да-Боа-Виста в норме 5-7 ребер и тонкие короткие полностью прилегающие колючки, Шуман предлагал рассматривать растения из окрестностей г. Дом-Педриту, имеющие 8 и более (до 11) ребер, как разновидность — *G. denudatum* v. *octogonum*, но описание не было опубликовано, а название (в переводе “восьмиреберный”) скорее вводило в заблуждение, чем характеризовало таксон. Официальное описание было опубликовано лишь в 2004 г. Автор описания — Карл Хейнц Престле — выделяет многореберные “денудатумы” в отдельный подвид — *G. denudatum* ssp. *angulatum*. Растения имеют относительно темный и матовый стебель, 8-9 ребер, которые разделены на бугры с отчетливо выступающими подариями. Произрастают к югу от Алегрете, в районе Кавера и Дом-Педриту.

Дальше на юге область распространения *G. denudatum* доходит до уругвайской границы в районе г. Асегуа, а самые восточные растения обнаруживались уже на значительном удалении от основных мест произрастания — к востоку от Порту-Алегри. Здесь, в районе Виамао, была найдена популяция миниатюрных пятиреберных “денудатумов” с зеркально-глянцевым стеблем и оригинальными цветками. Престле описал эти растения как *G. denudatum* ssp. *neosoripum*. Цветки нового подвида имеют тонкую удлиненную

цветочную трубку и узкие длинные лепестки с перламутровым блеском.

В литературе можно найти названия не менее двух десятков различных разновидностей, приписываемых *G. denudatum*, но ни одна из них не имеет достоверного описания, в том числе и *G. denudatum* v. *backebergii* Пажоута, которая является синонимом типовой разновидности. Как реальную разновидность Престле рассматривает лишь розовоцветковую форму — *G. denudatum* v. *roseiflorum* (не путать с красноцветковым гибридом *G. denudatum* 'Jan Suba' = *G. denudatum* × *G. baldianum*).

Сведения о найденных в природе красноцветковых «денудатумах» поступали в свое время от Фрича, Мюллер-Мельхерса (Mueller-Melchers), Хорста и других исследователей. Однако, речь шла об ограниченном материале и случайных находках. В то же время в описании *G. denudatum* v. *roseiflorum* указывается, что разновидность имеет вовсе не красные цветки, а белые с розоватыми кончиками более «кудрявых» лепестков. В связи с этим Ханс Тиль предлагает идентифицировать эту разновидность как *G. megalothelon*.

Под названием *G. megalothelos* (грамматически неверное окончание) в коллекциях встречаются растения относящиеся как к парагвайской группе, так и к группе форм *G. denudatum*. Шуман, Мозер и Франк однозначно указывали на Парагвайское происхождение, но при этом Франк считал, что растение принадлежит к комплексу *G. denudatum*. В 2005г Ханс Тиль опубликовал результаты своих многолетних наблюдений, согласно которым *G. megalothelon* (илл. 214) произрастает в Бразилии, в штате Риу-Гранди-ду-Сул, от *G. denudatum* отличается строением цветка, а также более высокими ребрами с глубокими зарубками, разделяющими ребра на крупные бугры. Ареолы несколько утоплены, колючки жестче, изогнуты, иногда сильно изогнуты, с возрастом у отдельных экземпляров (не всегда и не у всех) может появляться одна центральная колючка, что не свойственно другим макросемянным гимнокалициумам. Одновременно Тиль описывает разновидность — *G. megalothelon* v. *susannae* (илл. 215), отличающуюся ярко розовым цветком, и подвид — *G. megalothelon* ssp. *prestleanum*. Согласно описанию, растения подвида мельче, обильно деткуются и образуют многоголовые группы, цветки чисто белые.

Риу-Гранди-ду-Сул является также родиной *G. horstii* (илл. 204), пользующегося заслуженной популярностью у всех любителей кактусов. Это более высокое, чем *G. denudatum*, растение с глянцевым стеблем и крупными (до 11 см диаметром) кремово-белыми цветками. Он имеет всего 5 ребер (редко 6) и 5 соломенно-желтых колючек, направленных вдоль стебля. Его ареал достаточно ограничен и локализуется около Касапава-ду-Сул (Хорст-Ибельман), Минас-до-Камаква (Берхт, Герлофф) и Кордилейра (Герлофф), где недавно были обнаружены отличные от типовых растения.

Гимнокалициум, первоначально появившийся в каталогах как *G. horstii* v. *buenekeri* (илл. 206), сейчас переведен в ранг самостоятельного вида. Причиной тому послужил ряд серьезных внешних отличий и удаленность мест произрастания. *G. buenekeri* растет еще более изолированно на ограниченной территории около Сан-Франсиску-ди-Асис, что в двухстах километрах на северо-запад от Касапава. От *G. horstii* он отличается меньшим размером, более матовым стеблем и склонностью образовывать боковые побеги. Цветки мельче, розово-сиреневые, а в ареоле у взрослых растений всего 3 (редко 5, хотя у сеянцев может быть больше) более короткие жесткие полиморфные колючки.

Среди своих собратьев по подроду оба вида выделяются благодаря одной специфической особенности, незаметной для широкого круга любителей. В отличие от крупных, с широким рубчиком, семян *G. denudatum* и *G. uruguayense*, семена *G. horstii* и *G. buenekeri* значительно мельче и теста (оболочка семени) густо покрыта грибовидными выростами — сосочками (см. илл. семян). Этот признак является характерной чертой, присущей семенам подрода *Trichomosemineum*.

Еще более уникален в этом плане *G. mesopotamicum* (илл. 207), сильно отличающийся от других представителей подрода *Macrosemineum*. Кроме строения тесты, он несет на себе и ряд других признаков, свойственных трихомосемянным гимнокалициумам — многочисленные мелкобугристые ребра, длинная цветочная трубка, красный зев цветка и так далее. В культуре относительно неприхотлив, рано зацветает и дает многочисленные прикорневые побеги, однако сильно поражается низшими грибами и в зрелом возрасте легко теряет корни. Найден он был тоже в неожиданном месте — в северном Междуречье (смотри выше), провинция Корриентес, около г. Мерседес. В этой же провинции, около Трес-Церрос, Кислинг нашел

еще один макросемянный гимнокалициум — *G. angelae*. Таких уникальных особенностей, как *G. mesopotamicum*, он не обнаруживает, и Престле предложил рассматривать его в качестве подвида *G. denudatum* — *G. denudatum* ssp. *angelae*.

G. fleischerianum (илл. 209) и *G. paraguayense* (илл. 211) — следующие два вида подрода *Macrosemineum*, образующие единый комплекс (секция *Paraguayensia*), имеют небольшой по площади изолированный ареал в центральных районах юго-восточного Парагвая (Кордильера, Пирарете, Ойопои, Чалоло-и, Пирабебуи и т.д.). Эта территория входит уже в другую климатическую подобласть и находится на границе Субтропического Лесного Нагорья и восточного Чако. Местность представляет собой влажную саванну, покрытую лесом, с небольшим поднятием, протянувшимся узкой полосой с севера на юг — Кордильера-де-Каагуасу (менее 1000 м). Оба вида имеют плоскошаровидные травянисто-зеленые стебли с округлыми в сечении ребрами, блестящим эпидермисом, и с возрастом обрастают побегами. Цветки белые с красной горловиной, 3-5 см диаметром. У *G. fleischerianum* в молодом возрасте, как правило, в ареоле 7 изогнутых к стеблю желтоватых колючек, но со временем их количество может увеличиваться до 20. Ребер 6-8, гладких, глянцевых, на бугры не разделенных. *G. paraguayense* имеет более светлый матовый стебель, большее количество ребер (8-12) с заметно выступающими под ареолами подариями, но меньшее число более коротких слегка изогнутых колючек (3-7). И у того, и у другого существует ряд формальных разновидностей, а такие как *G. fleischerianum* v. *heuschkelianum*, *G. paraguayense* v. *weiditzianum* и *G. paraguayense* v. *wagnerianum* иногда предлагаются в каталогах в качестве самостоятельных видов.

В свое время Гюнтер Мозер полагал, что *G. fleischerianum*, *G. paraguayense* и *G. megalothelon* являются лишь крайними формами единого и очень изменчивого таксона, и оставлял приоритет за *G. fleischerianum*, хотя это название тогда еще не могло считаться валидным. Их семена несколько мельче, чем у уругвайцев и *G. denudatum*, и нередко бывают покрыты налетом (пленка ариллуса), что свойственно оватисемянным гимнокалициумам.

Как уже упоминалось, на границе Бразилии с Парагваем недавно был обнаружен истинный *G. multiflorum* (илл. 213). Данный

вид тоже является макросемянным и относится к парагвайскому комплексу. На это указывает ряд внешних признаков, место типовой локализации и сходство признаков семян. Растение имеет широкие сильно уплощенные ребра, серовато-зеленый матовый стебель и 7-9 направленных вдоль стебля или прижатых колючек до 2 см длиной. По сути *G. horstii* и *G. buenekeri* также стоят ближе к парагвайцам, нежели к основному виду — *G. denudatum*.

Таким образом, подрод *Macrosemineum* состоит из двух условных линий — южной, к которой принадлежат истинные крупносемянные гимнокалициумы (*G. denudatum*, *G. uruguayense*, *G. netrelianum*), и северной, включающей парагвайские и близкие к ним виды. Комплекс парагвайских крупносемянных гимнокалициумов еще не до конца изучен, и в каталогах можно встретить целый ряд названий, обозначающих растения, которые не имеют достоверного описания и считаются каталожными именами. Чаще всего это *G. ourselianum*, *G. oehmeanum*, *G. aurichianum*, *G. heuschkelianum* и *G. weiditzianum*. Первые два определенно являются тем же самым, что и вновь описанный *G. multiflorum*, а два следующих относятся к области форм *G. fleischerianum*. В отношении *G. weiditzianum* сказать что-либо конкретное трудно. Впервые он появился в каталоге Ф. Хаге (Haage) еще в 1898 г. как *Echinocactus denudatus* v. *weiditzianus*. Позднее, в 1957 г., упоминался в работах Ито уже как *G. denudatum* v. *weiditzianum*. В списках полевых номеров современных исследователей такое название нигде не встречается, а из чешских семян (каталог Павличека (Pavlicsek)), относящихся по форме к парагвайской группе, вырастают растения, не имеющие никакого отношения к *G. denudatum*, но зато с оригинальным своеобразным габитусом, в связи с чем по визуальному определению не могут быть однозначно объявлены синонимом ни одного из известных ныне видов.

Глава 2. О классификации рода *Gymnocalycium*



После того, как в 1843 году Луис Пфейффер (Pfeiffer) ввел название *Gymnocalycium* для группы южноамериканских кактусов, а в 1922 году Бриттон и Роуз окончательно утвердили его, кто только не пытался классифицировать этот род. Одним из первых был Фрич, который разделил гимнокалициумы на 5 групп по общим признакам семян:

Macrosemineae (*G. denudatum*, *G. uruguayense* и т.д.)

Ovatisemineae (*G. bruchii*, *G. gibbosum* и т.д.)

Trichomosemineae (*G. stellatum*, *G. vatteri* и т.д.)

Muscosemineae (*G. schickendantzii*, *G. mihanovichii* и т.д.)

Microsemineae (*G. saglionis*, *G. mostii* и т.д.)

В дальнейшем почти каждый специалист по кактусам с мировым именем считал долгом внести свою лепту (или путаницу) в классификацию этого обширного и многообразного рода.

Так, Бриттон и Роуз брали за основу строение и положение цветков и плодов. Затем Карлос Спегацини “расширил” классификацию, сосчитав еще и количество долей у пестика. Однако ясности это не прибавило. Тогда Йеширо Ито начал считать растения “по головам”, т.е. составил свой вариант, базируясь на различиях в строении точек роста. С 1950 по 1957 год он опубликовал систему собственных подродов, включающую более двух десятков номинаций, типа *Rombohybocephalum*, *Macrothelosecephalum*, *Dracosecephalum*, *Furiosecephalum* т.д., но система Ито распространения не получила.

Курт Баккеберг классифицировал гимнокалициумы по морфологическим и территориальным признакам, а также, совместно с Боцзингом — по форме и окраске семян. Однако, если в первом случае мы имеем дело с интересным и заслуживающим внимания трудом, то при изучении таблицы семян (по Баккебергу же) создается впечатление, что при ее разработке автор просто не пользовался лупой

и приблизительно делил семена на крупные и мелкие, черные и бурые, что совершенно не логично.

В 1968 году Франц Буксбаум (Вухбаум) опубликовал классификацию рода *Gymnocalycium* (см. Приложение 1), основанную на признаках семян и строении цветков. В то время ее можно было считать самой точной и понятной. Автор выделил 12 серий-групп, дав им названия по наиболее типичному для каждой группы виду.

Наконец, существует классификация Богумила Шюца (см. Приложение 2). Созданная не без участия Пажоута и Вальничека, она представляет собой по сути расширенную, дополненную и детализированную классификацию Фрича, которую можно считать основополагающей для любых попыток построить систему рода.

Казалось бы – теперь все расставлено по местам и эпопея завершена. Но чуда не произошло; шюцевская система, как и все прочие, грешит противоречиями.

Тем не менее, именно работы Буксбаума и Шюца по сравнению с предыдущими следует считать актуальными, ибо в них наиболее

Таблица 1

Буксбаум (серия)	Шюц (подрод)
<i>Uruguayensia</i>	<i>Macrosemineum</i>
<i>Lafaldensia</i> <i>Baldiana</i>	<i>Gymnocalycium</i> <i>(Ovatisemineum)</i>
<i>Quehliana</i>	<i>Trichomosemineum</i>
<i>Mostiana</i> <i>Pileisperma</i> <i>Chiquitana</i> <i>Castelanosiana</i> <i>Horridispina</i> <i>Saglioniiana</i>	<i>Microsemineum</i>
<i>Pflanziana</i>	<i>Pirisemineum</i>
<i>Schickendantziana</i>	<i>Muscosemineum</i>

точно отражена суть вопроса. Принципиальных различий между их взглядами нет, но на практике обе системы лучше рассматривать в комплексе. Несмотря на чисто структурные отличия, можно проследить и ряд прямых совпадений (см. таблицу 1).

Деление основных номинаций на более мелкие структуры еще может подвергаться изменениям, неоспоримым следует считать лишь наличие шести подродов (по Шюцу). Растения каждого подрода объединены на основе общих признаков в строении семян, что в свою очередь, подкрепляется и рядом сходных морфологических черт самих растений.

Наиболее однородными и хорошо отличимыми являются семена гимнокалициумов подродом *Trichomosemineum* и *Pirise mineum*. Для обоих случаев характерна глянцевая, от красновато-коричневой до почти черной, очень хрупкая семенная оболочка. У пирисемянных гимнокалициумов самые мелкие семена и на первый взгляд похожи на таковые у пародий. Они лишь чуть крупнее, слегка более вытянуты и не имеют столь развитой губчатой каймы по краю рубчика. У семян гимнокалициумов подрода *Trichomosemineum*, наоборот, самая выраженная губчатая кайма. Семена различных видов, входящих в указанные подроды, могут лишь незначительно различаться по величине, окраске тесты (оболочки семени) и величине ариллуса.

В остальных случаях каждый подрод включает в себя ряд типовых групп (по основному типу) с характерными особенностями в строении семян. Так, например: у *G. mihanovichii* (смотри классификацию) семена округлые, матовые, светлокорицевые, сильно бугристые, рубчик узкий, едва заметный; а у *G. schickendantzii* — чуть крупнее, как правило, темнее, рубчик более вытянутый, немного скошен, что делает семечко слегка каплевидным.

Самым запутанным и неоднородным является обширный подрод *Microsemineum*. Наиболее типичными следует считать семена растений, близких к *G. monvillei*, *G. mostii*, *G. nigriareolatum* и *G. saglionis*. Остальные имеют серьезные отличия, что частично отражено в классификациях. Например, *G. tillianum* выделен Буксбаумом в самостоятельную серию *Pileisperma* из-за своеобразного (шапковидного) строения семян. Но при обследовании семян *G. tillianum*, полученных из различных источников, оказывается, что степень “развернутости” полей, выраженность губчатой каймы (по

Буксбауму) и глубина рубчика весьма варьируют и вряд ли могут служить основанием для обособления вида. В то же время даже невооруженным глазом заметно отличие строения семян *G. glaucum* и *G. ferrari*. Они более крупные, почти круглые, с выступающим рубчиком (остальные уплощены с боков), но это более яркое, нежели у *G. tillianum*, отличие не отражено ни в одной классификации.

Подобных нюансов еще много, и у каждого специалиста, наверняка, имеется собственная точка зрения по данному вопросу. Чтобы не углубляться в дебри фактов, мнений и гипотез, в качестве примера удобнее всего детально разобрать немногочисленный и хорошо определяемый подрод *Macrosemineum* (см. классификацию).

В качестве основного вида рассмотрим *G. denudatum*:

- семена *G. denudatum* самые крупные среди гимнокалициумов, в максимальном измерении могут достигать 3 мм и никогда не бывают меньше 2 мм в поперечнике. По форме напоминают рыцарский шлем с полями или чепчик, слегка уплощены с боков. Теста черная, матовая, гладкая, на выпуклой поверхности часто имеется выступ в виде кия. Заворот семенной кожуры вокруг рубчика образует широкие развернутые поля. Рубчик углублен, ариллус выражен слабо, серый до грязно-бурого, в виде пленки;

- семена *G. uruguayense* и других уругвайских видов имеют подобную же форму и размер, хотя иногда могут быть несколько мельче, с менее углубленным рубчиком, и не так широко развернутыми полями;

- у *G. paraguayense* семена значительно мельче, крупные достигают 2 мм в поперечнике, а самые мелкие имитируют таковые у гимнокалициумов подрода *Ovatisemineum*. Семена более округлые, поля рубчика расширены незначительно, иногда едва обозначены в виде переходного валика;

- в отличие от описанных выше семена *G. mesopotamicum* - темно-коричневые. В поперечнике около 2 мм, края рубчика развернуты, тоньше, извилистые, как бы мятые. Краевая губчатая кайма хорошо развита, светлокоричневая. Кроме того, при рассмотрении под увеличением видно, что теста покрыта грибовидными выростами-сосочками, что является характерным признаком для семян растений подрода *Trichomosemineum*. Это своеобразное отличие присуще также семенам *G. horstii*;

- по внешним признакам *G. horstii* несомненно близок ко всем остальным макросемянным гимнокалициумам, но семена его настолько отличаются, что Бёйнинг, впервые описавший этот вид, и Свалес (Swales), выделивший *G. buenekeri*, первоначально отнесли эти растения к серии *Mazanensia* (по Буксбауму). Семена *G. horstii* значительно мельче прочих, относящихся к *Macrosemineum*, сильно приплюснуты с боков, рубчик сужен, вытянут вдоль семени, без полей.

В итоге получается, что следуя схеме Шюца подрод *Macrosemineum* можно разделить на три секции и ряд подсекций (см. таблицу 2).

Наиболее полные и современные варианты классификаций Шюца и Буксбаума были опубликованы в книге Пилбима “*Gymnocalycium. A collector’s Guide*”. При тщательном изучении приведенных данных отечественный читатель, наверняка, столкнется с рядом неясностей и противоречий. Например, в нашей стране под названием *G. depressum* традиционно выращивается либо растение, по всем признакам стоящее где-то между *G. eurypleurum* и *G. marsoneri*, либо Гимнокалициум Флейшера, относящийся к подроду *Trichomosemineum*, а в классификации Буксбаума этот вид отнесен к серии *Uruguayensia*. Видимо, в данном случае, речь идет о *G. uruguayense* fa. *depressum* n. n.. Во всех остальных случаях *G. depressum* упоминается в литературе лишь, как коммерческое каталожное название.

Далее, в обоих вариантах классификации встречаются названия, которые некоторыми исследователями вообще не признаются или

Таблица 2

Подрод	<i>Macrosemineum</i>			
Серия	<i>Denudata</i>	<i>Paraguayensia</i>		
Подсерия	<i>Denudata</i>	<i>Horstiana</i>	<i>Mesopotamica</i>	<i>Paraguayensia</i>
Вид	<i>G. denudatum</i> <i>G. uruguyaense</i> <i>G. netrelianum</i>	<i>G. horstii</i> <i>G. buenekeri</i>	<i>G. mesopotamicum</i>	<i>G. paraguayense</i> <i>G. fleischerianum</i> <i>G. multiflorum</i>

считаются синонимами давно известных видов, поэтому могут быть восприняты как новые или малоизвестные.

Не обходится и без казусов. Так, например, у Буксбаума дважды встречаются названия *G. parvulum* (в сериях *Baldiana* и *Quehliana*) и *G. pugionacanthum* (в сериях *Mostiana* и *Saglianes*). То же самое наблюдается у Шюца в отношении *G. cardenasianum* (секции *Hybopleura* и *Loricata*). Возможно, это результат простой ошибки или опечатки, но нельзя исключать и преднамеренность действия.

Согласно классификации Шюца в подроде *Microsemineum* выделяется секция *Calochlora*, что тоже может вызвать сомнение. По признакам семян причисляемые сюда виды являются абсолютно оватисемянными, и их логичнее было бы поместить в виде самостоятельной секции подрода *Ovatisemineum*, так как семена *G. calochlorum* и *G. capillense* несколько мельче, чем у остальных представителей этого подрода (*subg. Gymnocalycium*) и не имеют налета. Семена оватисемянных гимнокалициумов легко определимы и представлены двумя типами — в виде бочонка с плотным бурым налетом и овальным или ромбовидным рубчиком, и в виде котелка с более широким рубчиком, в пятнах налета, без таковых, или также полностью покрытые налетом. При рассмотрении данного подрода следует обратить внимание еще на один момент. В последнем из опубликованных вариантов классификации Шюца (см. уже упомянутую книгу Пилбима, 1995) первоначальное фричевское название "*Ovatisemineum*" заменено на "*Gymnocalycium*". Вполне логично, что данный подрод сейчас рассматривается как основной, хотя сам Шюц первоначально основным указывал *subg. Macrosemineum* (Schuetz B. 1986. Monografie Rodu *Gymnocalycium*) и именно его называл *subg. Gymnocalycium*. В данном случае присвоение родового эпитета подчиненной структуре выглядит не совсем этично по отношению к растениям других подродов. Кроме внесения чисто фонетического диссонанса в общий ряд названий, такое положение может навести на мысль, что представители подрода *Ovatisemineum* "в большей степени гимнокалициумы", чем все остальные. В связи с этим, а также не желая вносить путаницу в повествование (*Gymnocalycium*: род — подрод), автор лежащей перед вами книги в своих работах пользуется старым названием данного подрода — "*Ovatisemineum*". Этот термин легко руссифицируется ("оватисемянный гимнокалициум", в противовес —

“гимнокалициумный гимнокалициум”), но не следует забывать, что официальным, законным для этой классификации является эпитет Subgenus *Gymnocalycium*.

Рассуждать о достоинствах и недостатках обеих систем можно очень долго, однако следует еще раз подчеркнуть, что на практике их нужно применять в комплексе, взяв за основу Шюцевское деление на подроды и используя тот факт, что у Буксбаума точнее и четче очерчены границы основных типовых групп.

Оптимальным вариантом была бы единая дополненная и комбинированная классификация. Попытку создать нечто подобное совсем недавно предпринял австрийский специалист Ханс Тилль. Он выстроил объёмную и достаточно сложную систему рода с более протяженной градацией (род — подрод — секция — подсекция — серия — подсерия — вид) и новыми номинациями. С точки зрения аудитории, воспитанной на Шюцевской системе, классификация Тилля воспринимается с трудом (во всяком случае, после первого прочтения). Видимо, должно пройти время и произойти изменения либо в сознании интересующихся данной темой, либо в предложенной классификации, прежде чем она станет столь же понятна и популярна как Шюцевская. Автор делит род всего на два подрода: Subg. *Gymnocalycium* и Subg. *Microsemineum*. К первому подроду он относит все оватисемянные гимнокалициумы, разделяя их на три серии: серия собственно *Gymnocalycium* (сюда относятся все восточные и южные гимнокалициумы таксона — *G. gibbosum*, *G. reductum*, *G. hyptiacanthum*, а также *G. neuhuberi* и, почему-то, *G. taningaense*, причем два раза — см серия *Quehliana*); серия *Lafaldensia* (*G. bruchii*, *G. andreae*, *G. baldianum*); и серия *Quehliana*, куда причислены остальные виды подрода. Все прочие гимнокалициумы (включая макросемянные), по Тиллю относятся к подроду *Microsemineum*, состоящему из 3 секций, 6 подсекций и 8 серий (см. приложение).

Как долго еще любители гимнокалициумов будут пользоваться классификацией Шюца, станет ли работа Тилля основной или будет создано что-либо еще — выяснится в недалеком будущем. Пока же всем, кто интересуется растениями этого рода, можно порекомендовать подробно изучить уже имеющиеся классификации и использовать знания во благо своей коллекции.

Глава 3. Гипотетическая ЭВОЛЮЦИЯ



“Вначале было слово...”. Пожалуй, этой фразой можно начинать любой текст, где повествование ведется от самого истока проблемы. В то же время, назвать, описать или просто обозначить самое первое звено в цепи и достоверно указать первопричину явления удастся далеко не всегда. Посему рассматривать вопросы эволюции отдельно взятого рода следует с оговоркой, что это лишь гипотеза.

Итак, возьмем за основу версию того, что род *Gymnocalycium* произошел от эхинокактусов, а затем претерпел ряд изменений, что и привело к формированию обширного и разнопланового таксона, объединенного общими признаками в строении цветка.

Чтобы попытаться представить себе первоначального предка современных гимнокалициумов — назовем его условно *Protogymnocalycium* — прежде всего, следует выявить наиболее древние ветви рода. Для этого, пользуясь принципом “лезвия Оккама”, необходимо временно исключить из рассмотрения таксоны с наиболее молодыми в эволюционном плане признаками семян. Это подроды *Pirisemineum* и *Trichomosemineum*. Входящие в них растения имеют мелкие светлые семена с хрупкой семенной оболочкой.

Из четырех оставшихся таксонов подрод *Microsemineum* является наиболее сложным и неоднородным, что наводит на мысль о нескольких составляющих, лежащих в основе его формирования; и, наоборот, довольно близкие и единообразные подроды (за редким исключением) *Ovatisemineum* и *Macrosemineum* в данном контексте следует воспринимать как единую формацию.

Макросемянные гимнокалициумы, произрастающие в относительной изоляции, проявляют самые древние признаки. Это и самые крупные семена, и частое появление в посевах многосемядольных сеянцев (плейокотилия), крупные цветки, малое

количество ребер и ареол (и, как следствие, ограничение возможности образования цветков и побегов). В то же время, наличие однополых цветков, измельчание структур и сокращение периода вегетации, присущие ряду уругвайских видов и являющиеся прогрессивными признаками, видимо, следует рассматривать как явление более поздней идиоадаптации, связанное с особенностями климата.

В свою очередь, растения подрода *Ovatisemineum* широко распространены и встречаются во всех трех частях ареала рода. Как внешние признаки, так и признаки семян данного таксона вполне схожи с таковыми у *Macrosemineum*. Следовательно, уместно предположить, что гимнокалициумы этих двух подродов являются прямыми потомками растения, обозначенного выше как *Protogymnocalycium*. Скорее всего, данный предок представлял собой крупное одиночное растение с крупными цветами и сочетал в себе признаки современных *G. denudatum* и *G. gibbosum*. Произрастали протогимнокалициумы на обширной единой территории, простиравшейся от Пампинских Сьерр на юг в Патагонию и на восток до Уругвая и южной части Бразилии.

Однако следует учитывать, что эволюция — далеко не прямолинейный процесс, а, наоборот, весьма “кудрявый” и труднопредсказуемый. И если с восточной и южной ветвями рода ситуация более-менее определяется, то для растений западной части ареала составить родословную довольно проблематично. Посему следует подумать о наличии среди других родов кактусов вероятных родственников гимнокалициумов и таксонах, оказавших наибольшее влияние на формирование рода в его современных рамках.

Как ни парадоксально, но до сего времени в литературе не встречалась информация о достоверно установленных родственных связях гимнокалициумов с каким-либо из других родов. Чаше всего высказывались предположения о родстве с *Discocactus*, а также *Weingartia* и *Neowerdermannia*, произрастающих к северу от основной части западной территории распространения гимнокалициумов. В отношении дискокактусов пока можно предполагать лишь отвлеченно, а вот о неовердерманиях и вейнгартиях, пожалуй, следует говорить как о наиболее подходящих кандидатах на родство. На эту тему уже неоднократно велись дискуссии. Буксбаум рассматривал *Weingartia*, как примитивный подрод гимнокалициумов, а Хатчинсон однозначно включал вейнгартии в род *Gymnocalycium*. Чтобы

разобраться, почему это имело место и почему широко распространенные в коллекциях вейнгартии банально “не похожи” на гимнокалициумы, следует бегло ознакомиться с современной трактовкой этого рода.

Weingartia — сложный род, состоит из ряда групп, образующих две ветви — северную и южную, соответствующие по Дональду (Donald) двум под родам: Subg. “*Cumingia*” (*W. neocumingii*, *W. lanata*) и Subg. *Weingartia* (*W. neumanniana*, *W. westii*, *W. fidaiana*). Ареалы северных и южных вейнгартий практически не пересекаются и, если в первом случае мы имеем дело с многочисленной группой широко распространенных, несложных в культуре растений, явно близких к сулькоробиям (*W. neocumingii*, *W. pulquinensis*, *W. lanata* и т.д.) и даже лобивиям (*L. cinnabarina*), то о южных вейнгартиях следует говорить как о редких, трудных, высокогорных растениях (*W. neumanniana*, *W. fidaiana*, *W. kargliana* и т.д.) Представители южной ветви были описаны первыми, поэтому первоначально именно на этом материале базировались мнения о статусе данного рода. В отличие от присоединенных позже растений северной ветви, они имеют мощные реповидные корни, широкие немногочисленные ребра, темный стебель, верхушечные цветки и очень трудны в культуре. Произрастают указанные виды на юге Боливии и в приграничных районах севера Аргентины, т.е. на территории, входящей в область распространения ряда гимнокалициумов (*G. pflanzii*, *G. cardenasianum*, *G. saglionis* ssp. *tilcarensis*). По сведениям Б. Леенбергера, занимавшегося исследованием пыльцы кактусов, пыльца вейнгартий в равном объеме имеет признаки, соответствующие гимнокалициумам и сулькоробиям. В связи с этим явно напрашивается вывод о влиянии южных вейнгартий на формирование рода *Gymnocalycium*, или, по крайней мере, о наличии в прошлом общего предка.

С другой стороны, образование единого целого происходит в результате сочетания и воздействия многих факторов. К сожалению, выявить и классифицировать все вероятные составляющие сейчас не представляется возможным. Кое-что, наверняка, безвозвратно утрачено, что-то еще не обнаружено или достоверно не описано. Однако было бы ошибкой не учитывать версию родства гимнокалициумов с западной (тихоокеанской) группой южных эхинокактусовых — с так называемыми “чилийцами”. В частности, речь можно вести о *Coriaroa*, что подтверждается исследованием

пыльцы (Леенбергер). Произрастают копыяпоа параллельно за хребтами Анд, и можно даже предположить, что наиболее ярким гимнокалициумом, сохранившим черты *Copiaroa*, является *G. glaucum* и иже с ним. Интересно также то, что данный таксон имеет довольно крупные для подрода *Microsemineum* семена, по ряду признаков схожие с таковыми у *Ovatisemineum*. Отсюда можно выдвинуть гипотезу о том, что *G. glaucum* является одним из потомков группы видов, связывавших *Copiaroa* и *Protogymnocalycium*. Пока это единственная линия, которую можно условно провести за Анды, поэтому необходимо выявить еще хотя бы один местный таксон, способный претендовать на звание предка, пусть и не самого древнего.

Оптимальным кандидатом на эту роль, видимо, следует считать *G. saglionis*. Это самый крупный, поздно зацветающий гимнокалициум, распространенный на большой территории, с массой широко разбросанных популяций. Представители этого вида встречаются по соседству со многими, не стыкующимися друг с другом, разноплановыми таксонами. Поэтому можно предположить, что предок современного *G. saglionis* оказал непосредственное влияние на формирование значительной части таксонов подрода *Microsemineum*. В частности, таких как *G. spagazzinii*, а также растений Сьерра-Амбатто и масанско-фаматинской группы. А представители самого немногочисленного и однообразного подрода *Pirisemineum*, несомненно, являются еще более поздними потомками “протосаглиониса”, и происходят уже от современных растений.

В таком же ключе следует рассматривать и подрод *Trichomosemineum*, т.е. как эволюционно продвинутую конкретную линию, но исходящую от подродов *Ovati-* и *Macrosemineum*. Об этом свидетельствуют как внешние признаки цветков и стебля, схожие с таковыми у ряда кордовских и рioxских оватисемянных гимнокалициумов (*G. leptanthum*, *G. parvulum*, *G. kieslingii* и т.д.), так и признаки семян, в том числе характерные выросты на поверхности семенной оболочки, обнаруженные у *G. mesopotamicum* и *G. horstii*.

Откровенная связь с макросемянными гимнокалициумами прослеживается и у некоторых представителей подрода *Microsemineum*. Если удалить пористую кайму, сгладить бугристость и увеличить в размере семена масанских или амбатских видов (за исключением *G. nigriareolatum*), то полученный артефакт будет неотличим от семян уругвайцев.

Самым проблематичным с точки зрения определения родственных связей является подрод *Muscosemineum*. Если не “пытать подноготню”, то получается, что близких родственников и переходных звеньев у растений этого подрода нет не только среди других родов кактусов, но и среди прочих таксонов собственного же рода. Как уже упоминалось, testa семян у мускосемянных гимнокалициумов покрыта плотной пористой структурой напоминающей засохшую плесень или мох, что и послужило поводом для возникновения названия (лат. *muscus* — мох). Однако, если взять семечко *G. schickendantzii* и аккуратно соскоблить эту поверхностную структуру, под ней обнаружится семечко с матовой тестой, очень близкое по форме к *G. saglionis*. У более молодых чакоанских видов такой явной схожести уже не наблюдается. В связи с этим, остается лишь априори принять гипотезу о существовании в прошлом некоего *Protomuscosemineum*, происходящего от единого с “протосаглионисом” предка и схожего с современным реликтом — *G. delaetii*, что и послужило основой для формирования обширного таксона. В настоящее время данный подрод следует рассматривать, как обособленный, недостаточно изученный и активно прогрессирующий за счет чакоанских видов.

Таким образом, суммируя все вышесказанное, можно сделать вывод, что род не следовало бы дробить на 6 подродов, достаточно было выделить всего три: subg. *Gymnocalycium* (включающий в качестве секций подроды *Macro-*, *Ovati-* и *Trichomosemineum*), subg. *Microsemineum* (с секциями *Microseminea*, *Piriseeminea*, *Chiquitana*) и subg. *Muscosemineum* (секции *Schickendantziana*, *Terminalia* и *Periferialia*).

Взаимоотношения и взаимовлияние крупных таксонов (подродов) рода *Gymnocalycium* может быть более-менее достоверно установлено лишь путем детального изучения генетического материала. Собственно же род *Gymnocalycium* следует расценивать как один из самых молодых и продвинутых в семействе Cactaceae. Его происхождение можно схематично представить в виде следующей линии: *Echinopsis* — *Rebutia* — *Gymnocalycium*. Комплекс “*Echinopsis*” последовательно составляют: *Trichocereus*, *Echinopsis*, *Acanthocalycium*, *Lobivia*. В комплексе “*Rebutia*” данной конкретной линии также последовательно соответствуют: *Sulcorebutia*, *Weingartia* (Subg.

“Cumingia” — Subg. *Weingartia*). Следующим звеном после вейгартий, судя по всему, следует считать параллельно *Gymnocalycium*, *Neoverdermania* и *Cintia*. Вполне возможно, что неовердермания и цинтия, в свою очередь, являются переходными или связующими таксонами между *Weingartia* и растениями тихоокеанской ветви — *Neoporteria* и *Copiaroa* соответственно.

Post Scriptum



Трудно сказать, да и не важно уже, кто первым высказал мысль о том, что гимнокалициумы — это абсолютно неприхотливые, живучие и выносливые растения. Такое утверждение следует считать не совсем верным. А точнее — совсем неверным. Некоторые гимнокалициумы — да, но далеко не все, ибо их много. Если судить по десятку, от силы — двум десяткам видов, которые действительно широко распространены в коллекциях, к такому выводу можно легко прийти, но тот, кто захочет серьезно заняться выращиванием и изучением представителей данного рода, сможет в полной мере убедиться в обратном. Конечно, гимнокалициумы — это не *Utahia*, не *Discocactus* и не *Aztekium*, но у них свои проблемы, и чем больше растений, тем больше проблем. Например, гимнокалициумы легче и быстрее других кактусов обгорают на солнце и лучше всего растут на восточных окнах. В то же время, цветки раскрывают во второй половине дня и без солнца никогда не раскроют их полностью. Жесткие аргентинские виды действительно могут долго противостоять нашествию паутинного клещика, но крупносемянные мезофиты непоправимо уродуются им за минимальный срок. А что уже говорить о различных грибах, для которых гимнокалициумы — излюбленное лакомство! Есть даже особый вид гриба, называемый иногда “аргентинской болезнью”, поражающий преимущественно гимнокалициумы.

Впрочем, на сегодняшний день самой актуальной является проблема идентификации и определения видовой принадлежности имеющихся в коллекциях растений. Основная масса наших гимнокалициумов выращивалась в искусственных условиях из поколения в поколение в тесном соседстве со своими близкими и не очень близкими родственниками, и вероятность гибридизации была слишком высока. Какие-то растения после потери названия были определены до вида по книжкам или благодаря “авторитетному” мнению, некоторые предлагались в каталогах под коммерческими,

предварительными или незаконными названиями, что-то было неверно определено сборщиком или откровенно сфальсифицировано и т.д., и т.п. А, учитывая длительную изоляцию нашей страны от зарубежных источников информации и качественных семян, можно констатировать, что до 50% гимнокалициумов в отечественных коллекциях не соответствуют или не полностью соответствуют названиям, под которыми числятся. Если присовокупить к этому нестабильное положение в экономике и особенности менталитета, то ситуация складывается вообще деликатная, если не критическая. Очень непросто признать свой родной кактус гибридом после долгих лет любования и уверенности. Показателен следующий случай. Примерно в 1995 году автор решился осторожно намекнуть одному коллекционеру с большим стажем и харизмой, что его гимнокалициум не очень похож на то, чем должен быть. В ответ пришлось услышать примерно следующее: “Молодой человек! Этому растению уже двадцать лет, я получил его от того-то, а тот от самого Такого-то!..” и т.д. В общем, ни одного толкового аргумента, кроме уверенности в собственной правоте. Позже выяснилось, что двадцать лет назад такой вид еще даже не был известен...

К счастью, в последние годы положение постепенно улучшается и при желании можно получить достоверную информацию и заказать семена за рубежом. Однако следует помнить, что коммерческие фирмы прежде всего именно коммерческие, со всеми соответствующими тому нюансами, и “канонизировать” любой выращенный из фирменных семян сеянец не следует. Более-менее уверенным в качестве будущих растений можно быть лишь в том случае, если имеешь дело с серьезной фирмой, а в пояснении к названию стоит акроним сборщика и указывается место произрастания. И то с оговорками — необходимо знать, как данный таксон трактуется сборщиком или поставщиком, и соответствует ли место произрастания указанному в достоверных источниках. Например, если для *G. stellatum* или *G. delaetii* приводится Ла-Риоха, можно не сомневаться, что из таких семян вырастут какие-либо формы *G. riojense* в первом случае, и *G. schickendantzii* во втором, поскольку первый упомянутый вид произрастает только в Кордове, а второй — в Сальте.

Одинокая пометка о том, что семена дикие, собранные в местах произрастания, тоже мало о чем говорит (В местах произрастания чего? Кто и сколько лет назад их там собирал?). Для некоторых

таксонов — например *G. nidulans*, *G. pugionacanthum*, *G. delaetii* и др. — разными сборщиками указываются совершенно разные места произрастания, поскольку нет единства мнений в отношении определения этих видов. Кроме того, природные семена от неадаптированных к культурным условиям растений очень часто прорастают плохо и бывают заражены плесневыми грибами, которые как раз “всходят” очень хорошо.

Знания о принадлежности вида к той или иной группе с характерными признаками семян значительно облегчает жизнь любителю гимнокалициумов. Например, если вместо заказанных семян растения подрода *Microsemineum* пришли овати-семена, можно сразу заметить ошибку и потом не удивляться тому, что из “брахиантумов” выросли “брахипеталумы” или Бог весть что. Далее, всхожесть и срок хранения семян представителей разных подродов также не одинаковы. Семена гимнокалициумов долго не хранятся, и пониженная температура не только не продлевает срок их жизни, а наоборот, снижает всхожесть (это не “чилийцы”!). Если семена пролежали больше трех лет, то без контрольного посева говорить о степени их всхожести уже достаточно сложно. Иногда рекомендуется собрать непроросшие семена, подвергнуть их стратификации, ультрафиолетовому облучению, пересеять в другое время года, поплясать вокруг них с бубном, и т.д., но в отношении гимнокалициумов подобные ухищрения редко срабатывают. Если что-то и прорастает, то лишь семена тех видов, которые уже до этого имели неплохую всхожесть. Исключение составляют представители подрода *Muscosemineum* и некоторые макросемянные и оватисемянные виды (справедливости ради следует отметить, что всхожесть семян оватисемянных гимнокалициумов вообще труднопредсказуема и под какую-либо систему не подпадает). Только что вынутые из хорошо вызревшего плода семена всех без исключения гимнокалициумов имеют высокую всхожесть. Однако уже через несколько дней семена мускосемянных таксонов сеять бессмысленно — они не взойдут. Только после выдержки в течение не менее 10 месяцев они смогут в полной мере проявить себя и порадовать дружными всходами.

Дольше всего хранятся семена подрода *Microsemineum*, раньше других теряют всхожесть трихомо-семена. Немногом дольше хранятся семена подрода *Macrosemineum*. Получается, что импортные семена этих двух подродов (*Trichomo*-, *Macro*-) всходят плохо, а имеющиеся

растения зацветают относительно рано. Посему искушение получить собственные семена, причем не всегда корректным способом, достаточно велико. В результате, если не трогать чакоанские таксоны подрода *Muscosemineum*, перемешанные активными “мичуринцами” до полного бессмыслия, растения упомянутых подродов чаще других оказываются гибридными.

В любой сфере деятельности существуют свои загадки и мифы, этакие “летучие голландцы”, о которых каждый слышал, но достоверной информацией не располагает. В данном случае ярким примером может служить *G. eluchilten*. В 1998 г. Ханс Тилль писал, что полученное им от д-ра Симо растение под названием *G. spec. eluchilton* есть одна из розовоцветковых форм вариабельного *G. leptanthum*. На сопровождающей текст фотографии можно было видеть великолепный гимнокалициум с крупным розовым цветком, но при этом лишь очень отдаленно напоминающий *G. leptanthum*, причем явно с чертами *G. capillense*. В последнее время в литературе появилась информация, что “eluchilten” — есть “производная” от “euchlorum” (*G. hybopleurum* v. *euchlorum* n.p.), т.е. неправильное название несуществующего растения. Тем не менее, *G. eluchilten* упорно кочует по каталогам и коллекциям, являясь при этом весьма многоликим и оватисемянным. Из немецких семян вырастают самые обыкновенные (можно даже сказать — образцово-показательные) “лептантумы” с обычными цветками, из чешских — в одном случае — откровенный родственник “редуктума”, а в другом... совсем на них не похожие.

Бывает и такое, что в коллекциях имеются абсолютно непонятные гимнокалициумы, которые при отсутствии семян визуально очень трудно отнести к какому-либо известному таксону. Это может быть не только следствием гибридизации, путаницы или размножения формы с серьезными отклонениями от типа. Иногда коммерческие сборщики могут невольно обнаружить совершенно новый вид или разновидность и запустить в продажу под уже известным названием. Например, в коллекции автора имеются два типа “фирменных” растений под названием *G. stellatum* v. *paucispinum*, которые в действительности представляют из себя миниатюрные формы *G. riojense* ssp. *paucispinum* в одном случае, и *G. bodenbenderianum* — в другом. Растения весьма своеобразные, и каждое в той или иной степени может претендовать на официальный статус в качестве разновидности или формы. В подобном случае новое растение в

природе повторно может быть в дальнейшем просто не обнаружено или найдено через много лет и сразу описано как новый таксон.

Еще один вариант — официально *G. brachyanthum*, *G. grandiflorum* и *G. rosanthemum* объявлены синонимами растений, входящих в группу форм *G. monvillei* в качестве подчиненных структур. Тем не менее, в коллекциях и каталогах под такими названиями можно встретить оригинальные гимнокалициумы, которые отдельными чертами действительно напоминают *G. monvillei*, но относятся к другому подроду — Subg. *Gymnocalycium* (*Ovatisemineum*), и, как это ни парадоксально, в полной мере не соответствуют ни одному из известных описаний.

Впрочем, удивляться не приходится, ибо не соответствует истинному смыслу и вульгарный перевод собственно родового эпитета *Gymnocalycium* — “голочашечник”. Крайнци в “Die Kakteen” еще в 1962 г. указывал на то, что “gymnos” означает *голый* не в смысле *раздетый*, а в смысле *неволосатый*, то есть не покрытый волосками*, а “calyx”, в данном случае, не просто *чашечка*, а ботанический термин, обозначающий определенную часть цветка, и которым, к стати, в англоязычной литературе называют лишенные опушения бутоны в целом**. Конечно, “лысобутонник” звучит ничуть не эстетичнее, чем “голочашечник”, но, по крайней мере, точнее передает смысл.

Совсем плохо, когда кто-то самостоятельно изобретает название, используя собственную фантазию или пояснение к названиям с “Спес.”. Например *G. sp. Andalgala* (растение группы форм *G. catamarcense*) автор обнаружил у коллеги под названием *G. andalgalum*, причем, заказан он был уже под таким названием. Подобных случаев, вводящих коллекционера в заблуждение, немало, но в большей степени они касаются банальной невнимательности при составлении каталогов и фасовке семян. Так, в отечественных коллекциях под названием *G. altagraciense* можно встретить сразу 3 типа растений, не соответствующих описанию вида. Относятся они

* — Krainz H. 1962. Die Kakteen.

8. 200 p. p.
Gymnos (gr.) *nackt*, hier im heutigen Sinne als „kahl“ = unbehaart; *calycium* von *calyx* (gr.) = Kelch; aus der früheren phytographischen Terminologie eine „Kelchröhre“, deren Öffnung die Staubblätter und Blütenblätter entspringen, also die Pericarpell und Receptaculum bildende Blütenhohlachse.*)

** — там же.

к трем разным под родам, и лишь одно из них, скорее всего, действительно происходит из района Альта-Грация, однако является гимнокалициумом из группы форм *G. stellatum*. Второе принадлежит к области форм *G. bruchii* (*Ovatisemineum*), а третье — явно катамаркский товарищ, из “карминантумов”. Во всех трех случаях растения достаточно качественные, с характерным габитусом, легко определяются и ни в коем случае не являются гибридами с *G. altagraciense* nom. nud. Остается лишь гадать, что же послужило причиной такой откровенной каталожной путаницы?

Кроме того, случается, что при расфасовке несколько семечек одного вида случайно попадают в порцию семян другого. Например, автору довелось наблюдать ситуацию, когда в посеве фирменных микросемянных гимнокалициумов среди дружных всходов появился одинокий... *Hamatocactus setispinus*. Или другой вариант — из очень даже фирменных семян *G. heuschkelianum* (*G. fleischerianum* v. *heuschkelianum* n. n.) взошло три сеянца, два из которых оказались нормальными “гиббосумами”. Развивались они быстрее и увереннее, чем настоящий “хеушкелианум”, и, конечно, в подобном случае неискушенный любитель вполне может принять доминирующую форму за оригинал, а их мелкого собрата — за левого отклоненца. Поди потом докажи — семена-то фирменные. На самом же деле к некачественным семенам *G. heuschkelianum* случайно попали два свежих семечка *G. gibbosum*. Такое вполне может произойти при работе с большим количеством семян.

В крупных хозяйствах семена одного вида, полученные с разных растений из разных популяций или от разных поставщиков, нередко смешиваются, и при посеве наблюдается разделение сеянцев по ряду признаков на несколько групп. Это вполне естественно (если, конечно, к общей массе не подмешаны гибридные семена), одуванчики с разных склонов холма тоже могут иметь отличия. В такой ситуации при отсутствии возможности содержать сразу все типы растений одного вида, приходится оставлять группу сеянцев, наиболее соответствующих классическому описанию, а от остальных, увы, избавляться. Это тоже может внести определенную лепту в общую таксономическую неразбериху, особенно, если хозяин теплицы пускает в продажу гипотетический “самопыл” — семена из плода, сработанного на скорую лапу местными мухами.

Не следует также забывать, что процесс “избавлени” от “беспородного” или не соответствующего чему-то растения очень

часто бывает весьма болезненным. Одно дело, когда речь идет о явном безликом гибриде и совсем другое, если это что-то в роде кактусного “Чебурашки” — и сердцу мил, и глаз радует, но в диком виде не встречается. В таких ситуациях сторонние рекомендации лучше не слушать и довериться чувствам. Коллекция “чебурашек” тоже может выглядеть достойно.

Самыми распространенными “чебурашками” являются гибридные *G. denudatum* и *G. baldianum*. Гибридный “денудатум” можно выявить еще при посеве — у гибрида семена значительно мельче. Кроме безликих и малоинтересных растений гибридного происхождения, на основе *G. denudatum* получены и весьма интересные культивары, например, существует культивар с темным глянцевым стеблем и мощной ярко-желтой колючкой, а также знаменитый “Ян Шуба” — *G. denudatum* ‘Jan Suba’ с розово-сиреневым до чисто красного цветком. Этот культивар отличается еще и тем, что может завязывать плоды без перекрестного опыления. Можно услышать мнение, что способность к самоопылению “Яна Шубы” вызвана тем, что это гибрид *G. denudatum* с *G. baldianum*, который самоопыляем по определению. Так вот — это глубокое заблуждение! Слух о самоопыляемости “бальдианума” базируется на *предположении* Спегацини, которое растиражировал Баккеберг и которое было воспринято многими как утверждение. В действительности самоопыляемых гимнокалициумов, как таковых, *не существует!* Регулярно и легко завязывают плоды без перекрестного опыления только растения гибридного происхождения, в остальном же, самоопыление у гимнокалициумов случается ничуть не чаще, чем у всех прочих самостерильных кактусов.

Еще один сложный момент — это трактовка вида специалистами. В Европе исторически сложились три основных источника знаний о гимнокалициумах (назовем их условно “школами”) — в Германии, в Австрии и в Чехии. Представители немецкой школы долгое время традиционно придерживались баккеберговской системы определения видов и все революционные нововведения воспринимают настороженно и не сразу. Австрийцы на сегодняшний день считаются наиболее продвинутыми, используют научный подход к проблеме и, скорее всего, в ближайшем будущем именно их взгляды на классификацию рода станут доминирующими. Чешская школа — это совершенно особая ипостась. В целом чехи

внесли огромный вклад в изучение гимнокалициумов, но их взгляды всегда отличались определенным своеобразием. Существует масса чисто чешских названий, которые кроме как в чешских каталогах, нигде не встретишь. Например, некоторое время назад в Ла-Риохе возле Теларитос было обнаружено несколько популяций интересных форм *G. riojense* и в каталогах появился *G. riojense* Telaritos. Но буквально через несколько лет чехами были запущены в продажу *G. telaritense* n.n. и *G. telaritense* fa. *azureum* n.n., которые в принципе являются лишь локальными формами *G. riojense* ssp. *paucispinum*, хотя и могут рассматриваться обособленно. Наблюдается также некоторая оторванность чешских семенных фирм от мира остального и отсутствие согласованности действий. Обычно, если растение ранее имело каталожное или предварительное название и уже получило распространение под этим названием, то при описании таксона оно, как правило, сохраняется. Яркие примеры последних десятилетий — *G. schatzlianum*, *G. kroenleinii*, *G. fleischerianum* и др. Но чехи такую традицию почему-то игнорируют, чем вносят досадную путаницу в общее дело. Так, например, чешскими авторами (Гальда, Купчак, Сладковский, Милт, Лукашик (Lukasik), Горачек и др.) в начале нового века были описаны новые таксоны *G. damsii* ssp. *evae* и *G. fischeri*, хотя эти растения уже давно имелись в большинстве коллекций как *G. joossensianum* и *G. sanluisense* соответственно. Плюс к тому в качестве подвидов *G. gibbosum* (*G. gibbosum* subspec. *ferdinandii* Halda, Malina & Milt и *G. gibbosum* subspec. *gastonii* Halda & Milt) они описали локальные формы *G. reductum* Папша.

И это далеко не полный перечень излишних комбинаций. Поэтому следует учитывать, что разными специалистами одно и то же растение может определяться по-разному (например *G. tobuschianum*, *G. tobuaschii*, *G. centeterum* — есть не что иное как *G. valnicekianum*). Или наоборот — под одним и тем же названием могут подразумеваться разные растения (как в случае с *G. multiflorum*, *G. leptanthum*, *G. mucidum*, *G. terweesianum* etc.). Например Йорг Пильц в своих списках дает название *G. bodenbenderianum* для всех форм *G. riojense*, а Вольфганг Папш считает, что *G. hyptiacanthum* и *G. platense* — это одно и то же, и т.д.

Еще одной школой — или, скорее, не школой, а источником собственной информации — может считаться группа по таксономии Кактусов при CITES. Возглавляет ее Д. Хант (Hant), а гимнокалициумами “ведает” Д. Метцинг, М. Мерегалли и Р.

Кислинг. О трактовке видов по CITES уже не раз упоминалось в тексте, можно лишь добавить, что работают они с большими объемами, часто не обращая внимания на детали, что во многих случаях приводит к возникновению серьезных разногласий с другими авторитетными специалистами и вводит в заблуждение любителей.

Тем не менее, и Хант с товарищами, укрупняющие и упраздняющие не глядя, и чехи, склонные к детализации и сужению понятия вида, и ортодоксальные немцы - все они до сих пор еще признают и используют систему подродов Шюца, которую представители австрийской школы, ратующие за научный подход и строгую иерархию, усиленно переделывают на свой манер.

В итоге все сводится к тому, что искомое растение нужно “знать в лицо” или, по крайней мере, иметь о нем как можно больше сведений. Поэтому автором и была предпринята попытка собрать, проанализировать и систематизировать максимум доступной информации, касающейся гимнокалициумов. Насколько это предприятие оказалось успешным — покажет время.

* * *

...И да простит меня Читатель за то, что не привожу описания каждого вида, (это очень большой объем и, при желании, их можно отыскать в других источниках), что не рассказываю подробно о многих интересных вещах, например, о том, что г-н Андрэ был немецким пивоваром, а Миханович — сербом, который начал грузчиком в порту Монтевидео, а потом стал владельцем половины судов на реке Парагвай, что именно в Альта-Грация привезли умирающего от непрекращающихся приступов астмы маленького Те-Те и, благодаря целебному воздуху Кордовы он стал тем, кого весь мир знает как команданте Че-Гевара, что Фрич нащупал свои первые *G. mihanovichii* босыми ногами, находясь по грудь в воде во время наводнения, что Риттер ходил за “эуриплеурумом” в одиночку, потому что на Сьерра-Леон живут сердитые аборигены племени моро и в 70-е годы прошлого века ни один проводник ни за какие деньги не соглашался вести его туда, что *G. gibbosum* v. *chubutense* часто растет прямо вдоль линии прибоя и периодически омывается морской водой, что Сьерра-Чика означает Девичьи горы, а Сьерра-Байя — ягодные, что сухие плоды *G. pungens* по вкусу не отличишь от сушеных яблок, что есть еще много всякого такого, о чем можно говорить, говорить, и говорить...

•

Приложение 1.

Классификация рода *Gymnocalycium* по Ф. Буксбауму (Buxbaum, 1968)

- | Серия/подсерия. | Виды конкретного таксона |
|---|---|
| 1. <i>Uruquayenses</i> | |
| 1.1 <i>Uruquayenses</i> | <i>G. artigas</i> , <i>G. depressum</i> , <i>G. guerkeanum</i> , <i>G. leeanum</i> ,
<i>G. melanocarpum</i> , <i>G. netrelianum</i> , <i>G. uruguayense</i> |
| 1.2 <i>Denudata</i> | <i>G. buenekeri</i> , <i>G. denudatum</i> , <i>G. fleischerianum</i> ,
<i>G. heuschkelianum</i> , <i>G. horstii</i> , <i>G. megalothelos</i> ,
<i>G. mesopotamicum</i> , <i>G. paraquayense</i> |
| 2. (<i>Baldiana</i>) <i>Gymnocalycium</i> | <i>G. alboareolatum</i> , <i>G. andreae</i> , <i>G. baldianum</i> ,
<i>G. borthii</i> , <i>G. brachypetalum</i> , <i>G. calochlorum</i> ,
<i>G. capillense</i> , <i>G. chubutense</i> , <i>G. deeszianum</i> ,
<i>G. erinaceum</i> , <i>G. gibbosum</i> , <i>G. hyptiacanthum</i> ,
<i>G. kieslingii</i> , <i>G. leptanthum</i> , <i>G. neuhuberi</i> ,
<i>G. ourselianum</i> , <i>G. parvulum</i> , <i>G. platense</i> ,
<i>G. rauschii</i> , <i>G. schatzlianum</i> , <i>G. schroederianum</i> ,
<i>G. striglianum</i> , <i>G. tatingaense</i> , <i>G. uebelmannianum</i> |
| 3. <i>Lafaldenses</i> | <i>G. bruchii</i> |
| 4. <i>Mostiana</i> | <i>G. acorrugatum</i> , <i>G. ambatoense</i> , <i>G. azureum</i> ,
<i>G. bicolor</i> , <i>G. carminanthum</i> , <i>G. curvispinum</i> ,
<i>G. ferrarii</i> , <i>G. glaucum</i> , <i>G. grandiflorum</i> ,
<i>G. guanchinense</i> , <i>G. hossei</i> , <i>G. hybopleurum</i> ,
<i>G. immemoratium</i> , <i>G. kurtzianum</i> , <i>G. mazanense</i> ,
<i>G. mostii</i> , <i>G. mucidum</i> , <i>G. nigriareolatum</i> ,
<i>G. oenanthemum</i> , <i>G. pugionacanthum</i> ,
<i>G. rhodantherum</i> , <i>G. ritterianum</i> , <i>G. tobuschianum</i> ,
<i>G. valnicekianum</i> , <i>G. weissianum</i> |
| 5. <i>Pileisperma</i> | <i>G. tillianum</i> |
| 6. <i>Chiquitana</i> | <i>G. chiquitanum</i> , <i>G. paediophilum</i> |

7. *Castellanosiana*

G. bozsingianum, *G. castellanosii*

8. *Quehliana*

G. bodenbenderianum, *G. intermedium*, *G. intertextum*,
G. kozelskyanum, *G. moserianum*, *G. obductum*,
G. occultum, *G. ochoterenai*, *G. parvulum*,
G. piltziorum, *G. platygonum*, *G. pseudoragonesei*,
G. guehlianum, *G. ragonesei*, *G. riojense*, *G. stellatum*,
G. triacanthum, *G. vatteri*

9. *Horridispina*

G. achirasense, *G. brachyanthum*, *G. horridispinum*,
G. monvillei, *G. multiflorum*, *G. villamercedense*

10. *Sagliones*

G. armatum, *G. bayrianum*, *G. cardenasianum*,
G. pugionacanthum, *G. saglionis*, *G. spegazzinii*,
G. tilcarensense

11. *Pflanziana*

G. pflanzii

12. *Schickendantzianae*

12.1 *Schickendantzianae*

G. antherosacos, *G. antherostele*, *G. joossensianum*,
G. lumbrerasense, *G. michoga*, *G. pungens*,
G. schickendantzii, *G. stuckertii*

12.2 *Mihanovichiana*

G. anisitsii, *G. damsii*, *G. eurypleurum*, *G. friedrichii*,
G. griseopallidum, *G. mihanovichii*, *G. stenopleurum*

12.3 *Marsoneriana*

G. eytianum, *G. fricianum*, *G. hamatum*,
G. knebelianum, *G. marsoneri*, *G. matoense*,
G. megatae, *G. onychacanthum*, *G. piricarpum*,
G. pseudomalacocarpus, *G. tortuga*, *G. tudaie*

Приложение 2.

Классификация рода *Gymnocalycium* по Б. Шюцу (Schuetz, 1986)

(подчеркнуты типичные представители
подродов и секций)

Подрод/секция Виды конкретного таксона (подрода и/или секции)

1. *Macrosemineum*

1.1. Секция *Denudata* *G. buenekeri*, *G. denudatum*, *G. horstii*,
G. megalothelos, *G. melanocarpum*,
G. mesopotamicum, *G. netrelianum*,
G. uruguayense

1.2. Секция *Paraguayensia* *G. fleicherianum*, *G. paraguayense*

2. *Gymnocalycium* (= *Ovatiseminea*)

2.1. Секция *Gymnocalycia* *G. alboareolatum*, *G. andreae*,
G. baldianum, *G. borthii*,
G. deeszianum, *G. erinaceum*,
G. gibbosum, *G. hyptiacanthum*,
G. kieslingii, *G. neuhuberi*, *G. platense*,
G. rauschii, *G. schatzlianum*,
G. striglianum, *G. schroederianum*,
G. tanningaense, *G. uebelmannianum*

2.2 Секция *Lafaldensia* *G. bruchii*

3. *Microsemineum*

3.1. Секция *Saglioni* *G. saglionis*

3.2. Секция *Hybopleura* *G. acorrugatum*, *G. achirasense*,
G. bicolor, *G. cardenasianum*,
G. carminanthum, *G. hybopleurum*,
G. monvillei, *G. mostii*, *G. multiflorum*,
G. oenanthemum, *G. schuetzianum*,
G. tillianum, *G. valnicekianum*

3.3. Секция *Calochlora* *G. calochlorum*, *G. capillense*,
G. leptanthum

3.4. Секция *Loricata* *G. bayrianum*, *G. spegazzinii*

3.5 Секция *Mazanensia* *G. ambatoense*, *G. castellanosi*,
 G. ferrari, *G. chiquitanum*,
 G. glaucum, *G. guanchinense*, *G. hossei*,
 G. mazanense, *G. nidulans*,
 G. nigriareolatum, *G. paediophilum*,
 G. ritterianum, *G. weissianum*

4. *Trichomosemineum* *G. bodenbenderianum*, *G. intertextum*,
 G. kozelskyanum, *G. moserianum*,
 G. obductum, *G. ochoterenae*,
 G. occultum, *G. piltziorum*,
 G. platygonum, *G. quehlianum*,
 G. ragonesei, *G. riojense*, *G. stellatum*,
 G. triacanthum, *G. vatteri*

5. *Muscosemineum*

5.1. Секция *Muscoseminea* *G. anisitsii*, *G. antherostele*, *G. damsii*,
 G. eurypleurum, *G. friedrichii*,
 G. griseopallidum, *G. joossensianum*,
 G. mihanovichii, *G. pseudomalacocarpus*,
 G. pungens, *G. schickendantzii*,
 G. stenopleurum, *G. stuckertii*

5.2. Секция *Periferalia*

G. eytianum, *G. frichianum*,
 G. hamatum, *G. marsoneri*, *G. matoense*, *G. megatae*

6. *Pirisemineum* *G. (zegarrae) pflanzii*

Приложение 3.

Классификация рода *Gymnocalycium* по Д. Рогацкину, 2005

(дополненный и переработанный в соответствии с
современными взглядами вариант классификации
Б. Шюца)

Подрод/секция Виды конкретного таксона (подрода и/или секции)

1. *Macrosemineum*

1.1. Секция *Denudata* *G. angelae*, *G. denudatum*, *G. melanocarpum*,
G. netrelianum, *G. rauschii*, *G. uruguayense*

1.2. Секция *Paraguayensia* *G. buenekeri*, *G. fleischerianum*, *G. horstii*,
G. megalothelos, *G. mesopotamicum*,
G. multiflorum, *G. paraguayense*

2. *Gymnocalycium*(= *Ovatiseminea*)

2.1. Секция *Gymnocalycia* *G. amerhauseri*, *G. baldianum*, *G. berchtii*,
G. borthii, *G. calochlorum*, *G. capillense*,
G. erinaceum, *G. erolesii*, *G. fischeri*,
G. gaponii, *G. gibbosum*, *G. x heidiae*,
G. hyptiacanthum, *G. kieslingii*,
G. kroenleinii, *G. leptanthum*, *G. miltii*,
G. neuhuberi, *G. papschii*, *G. parvulum*,
G. poeschlii, *G. platense*,
G. quehlianum (= *G. robustum* sensu Kiesling),
G. reductum, *G. rosae*, *G. schatzlianum*,
G. schroederianum, *G. striglianum*,
G. sutterianum, *G. tanningaense*,
G. terweemianum, *G. uebelmannianum*

2.2 Секция *Lafaldensia* *G. andreae*, *G. bruchii*

3. *Microsemineum*

3.1. Секция *Saglioni* *G. saglionis*

- 3.2. Секция *Hybopleura* *G. ambatoense*, *G. achirasense*, *G. bicolor*,
G. carminanthum, *G. monvillei*, *G. mostii*,
G. nigriareolatum, *G. oenanthemum*, *G. prochazkianum*,
G. schuetzianum, *G. tillianum*, *G. valnicekianum*
- 3.3.* Секция *Chiquitana* *G. chacoense*, *G. chiquitanum*,
G. paediophilum
- 3.4. Секция *Loricata* *G. bayrianum*, *G. cardenasianum*,
G. catamarcense, *G. spegazzinii*
- 3.5. Секция *Mazanensia* *G. acorrugatum*, *G. alboareolatum*,
G. castellanosi, *G. ferrari*, *G. glaucum*,
G. guanchinense, *G. hossei*, *G. mazanense*,
G. nidulans, *G. pugionacanthum*,
G. rhodantherum, *G. ritterianum*,
G. weissianum, *G. jochumii*
4. *Trichomosemineum* *G. bodenbenderianum*, *G. intertextum*,
G. ochoterenae, *G. ragonesei*,
G. riojense, *G. stellatum*
5. *Muscosemineum*
- 5.1. Секция *Terminalia*** *G. damsii*, *G. eurypleurum*, *G. friedrichii*,
G. mihanovichii, *G. stenopleurum*,
- 5.2. Секция *Periferalia* *G. anisitsi*, *G. eytianum*, *G. matoense*,
G. megatae, *G. griseopallidum*,
G. pseudomalacocarpus
- 5.3. Секция
*Schikendantziana**** *G. delaetii*, *G. hamatum*, *G. marsoneri*,
G. schickendantzii
6. *Pirisemineum* *G. pflanzii*, *G. zegarrae*

* - Шюцевская 3.3. Секция *Calochlora* – заменена на 3.3. Секция *Chiquitana*.

** - Шюцевская *Muscoseminea* заменена на *Terminalia*.

*** - добавлена 5.3. Секция *Schikendantziana*

Приложение 4.

Классификация рода *Gymnocalycium* по Х. Тиллю (Н. Till, 2003)

I ПОДРОД *Gymnocalycium*:

А секция *Gymnocalycium*:

а) серия *Gymnocalycium*:

G. gibbosum, *G. hyptiacanthum*, *G. leeanum*, *G. neuhuberi*,
G. reductum, *G. tanningaense*

б) серия *Lafaldensia*:

G. andreae, *G. baldianum*, *G. bruchii*

в) серия *Quehliana*:

G. amerhauseri, *G. berchtii*, *G. borthii*, *G. capillense*,
G. erinaceum, *G. fischeri**, *G. x heidiaae*, *G. kieslingii*,
G. kroenleinii, *G. leptanthum*, *G. calochlorum*, *G. mucidum*,
G. papschii, *G. parvulum*, *G. poeschlii*, *G. quehlianum*,
G. rosae, *G. sanguiniflorum*, *G. striglianum*, *G. sutterianum*,
G. tanningaense, *G. uebelmannianum*

II ПОДРОД *Microsemineum*:

В секция *Microsemineum*:

В 1 подсекция *Microsemineum*:

д) серия *Mostiana*:

G. alboareolatum, *G. ambatoense*, *G. bayrianum*, *G. bicolor*,
G. cardenasianum, *G. carminanthum*, *G. catamarcense*,
G. ferrari, *G. glaucum*, *G. guanchinense*, *G. hossei*, *G. mostii*,
G. nidulans, *G. nigriareolatum*, *G. oenanthemum*,
G. prochazkianum, *G. pugionacantum*, *G. rhodantherum*,
G. ritterianum, *G. spegazzinii*, *G. tillianum*, *G. weissianum*

е) серия *Microsemineum*:

G. monvillei, *G. saglionis*, *G. schuetzianum*

* - в соответствии с последующей публикацией первоописания (в варианте Тилля был *G. sanluisense* n.n.)

f) серия *Chiquitana*:

G. chiquitanum, *G. paediophilum*

g) серия *Chacoensiana*:

G. chacoense

В 2 подсекция *Macrosemineum*:

h) серия *Macrosemineum*:

G. angelae, *G. denudatum*, *G. melanocarpum*, *G. netrelianum*,
G. rauschii, *G. uruguayense*

i) серия *Multiflora*:

G. buenekeri, *G. fleischerianum*, *G. horstii*, *G. megalothelos*,
G. mesopotamicum, *G. multiflorum*, *G. paraguayense*

В 3 подсекция *Pileisperma*:

G. bodenbenderianum, *G. ochoterenae*, *G. ragonesei*,
G. riojense, *G. stellatum*

В 4 подсекция *Insertae sedis*:

G. acorrugatum, *G. bozsingianum*, *G. castellanosii*

С секция *Terminalia*:

С 1 подсекция *Terminalia*:

G. damsii, *G. friedrichii*, *G. eurypleurum*, *G. mihanovichii*

С 2 подсекция *Schickendantziana*:

j) серия *Schickendantziana*:

G. delaetii, *G. hamatum*, *G. marsoneri*, *G. schickendantzii*

k) серия *Periferalia*:

G. anisitsii, *G. megatae*, *G. matoense*

Д секция *Pirisemineum*:

G. pflanzii, *G. zegarrae*

Приложение 5.

Этимология наиболее часто употребляемых видовых эпитетов рода *Gymnocalycium*

achirasense — Ачирас, город в провинции Кордова, Аргентина

ascorrugatum — не складчатый, не сморщивающийся, от греч. *a-*, *an-* не и лат. *corrugatus* — морщить, сморщиваться

alboareolatum — с белыми ареолами, от лат. *albus* — белый

altagraciense — Альта-Грация, город в провинции Кордова, Аргентина

ambatoense — Сьерра-де-Амбато, горный хребет в провинции Катамарка, Аргентина

amerhauseri — в честь Хельмута Амерхаузера, австрийского специалиста, члена австрийской рабочей группы по изучению гимнокалициумов

andreae — в честь Вильгельма Андрэ, немецкого пивовара, знатока и собирателя кактусов

angelaе — в честь Анжелы Г. Лопес де Кислинг, супруги аргентинского ботаника Р. Кислинга

anisitsii — в честь проф. Даниеля Дж. Анисича, фармацевта и любителя растений из Асунсьона, Парагвай.

armatum — лат. вооруженный

artigas — Артигас, провинция и город в Уругвае

baldianum — в честь Дж. Бальди, друга и помощника Карлоса Спегацини

baugianum — в честь Альфреда Байра, австрийского банкира и любителя кактусов

berchtii — в честь Людвиг Берхта, голландского специалиста

bicolor — лат. двуцветный, назван из-за наличия в ареоле черных и белых колючек

bodenbenderianum — в честь д-ра Боденбендера, аргентинского минералога немецкого происхождения

borthii — в честь Ханса Борта, австрийского альпиниста и любителя кактусов

bozsingianum — в честь Франца Боцзинга, австрийского специалиста

- brachyanthum* — короткоцветковый, от греч. *brachys* — короткий, и *anthos* — цветок
- brachypetalum* — коротколепестковый от греч. *brachys* — короткий, и *petalon* — лепесток
- bruchii* — в честь д-ра Карлоса Бруха, коллекционера кактусов из Кордовы, Аргентина
- buenekeri* — в честь Генриха Бёнекера, коллекционера кактусов из Бразилии
- calochlorum* — красиво-зеленый, от греч. *kalos* — красивый, и *chloros* — зеленый
- capillense* — Капилья-дель-Монте, город в пр. Кордова, Аргентина
- cardenasianum* — в честь Мартина Карденаса, боливийского ботаника
- carminanthum* — карминноцветковый, от *carmineum* (фр. *carmin* — кошениль + лат. *minium* — киноварь, сурик) и греч. *anthos* — цветок
- castellanosii* — в честь проф. Альберто Кастельяноса, аргентинского ботаника из Кордовы
- catamarcense* — Катамарка, аргентинская провинция
- chacoense* — Чако, климатическая область на территории Аргентины, Боливии и Парагвая
- chiquitanum* — Чикитас, провинция в боливийском департаменте Санта-Круз
- chubutense* — Чубут, аргентинская провинция
- curvispinum* — изогнутоколючковый, от лат. *curvus* — кривой, изогнутый и *spinus* — игла
- damsii* — в честь Эриха Дамса, немецкого любителя кактусов
- deeszianum* — в честь Х. Десца, немецкого любителя кактусов
- delaetii* — в честь Франца де Лата, бельгийского суккулентолога
- denudatum* — лат. оголенный
- erinaceum* — лат. ежовый
- eurypleurum* — широкобокий, от греч. *eurys* — широкий и *pleuron* — бок
- eytianum* — от Эйти, деп. Санта-Круз, Боливия
- ferrari* — в честь Омара Феррари, аргентинского агронома и собирателя кактусов
- fleischerianum* — в честь Зденека Флейшера, чешского садовода и коллекционера кактусов
- friedrichii* — в честь Адольфо Мария Фридриха, немецкого фотографа и собирателя кактусов, проживавшего с 1930 г. в Парагвае

garonii — в честь Виктора Гапона, редактора российского журнала
 «Кактус- Клуб»
 gibbosum — лат. горбатый
 glaucum — лат. сероголубой
 griseopallidum — бледно-серый, от лат. *griseus* — серый и *pallidus* — бледный
 guanchinense — от Гуанчин, пров. Ла-Риоха, Аргентина
 guerkeanum — в честь проф. Роберта Гюрке, немецкого ботаника,
 работавшего совместно с К. Шуманом
 hamatum — лат. с крючками
 heidiaae — в честь Хейди, супруги Г. Нейхубера
 horridispinum — от лат. *horridus* — колючий, ошетилившийся и *spinus* — иглы
 horstii — в честь Леопольда Хорста, немецкого собирателя и экспортера
 кактусов из Риу-Гранди-ду-Сул, Бразилия
 hossei — в честь д-ра Карла Хоссеуса, немецкого ботаника, профессора
 кордовского университета (Аргентина, с 1916 по 1946 г.)
 hybopleurum — горбатобокый, от греч. *hybos* — горб и *pleuron* — бок
 hyptiacanthum — когтеколючковый, от греч. *hyptios* — коготь и *acantha*
 — колючка
 immemoratum — лат. неупомянутый
 intertextum — переплетенный, из-за переплетающихся между собой
 колючек, от лат. *inter* — между и *texere* — плести, ткать
 joossensianus — в честь г-на Жоссенса, куратора оранжерей фирмы де Лата
 kieslingii — в честь д-ра Роберто Кислинга, аргентинского ботаника
 leptanthum — тонкоцветковый, из-за тонкой удлинённой цветочной
 трубки, от греч. *leptus* — узкий, тонкий и *anthos* — цветок
 marsoneri — в честь Ореста Марсонера, аргентинского собирателя
 кактусов
 mazanense — Масан, местность на границе аргентинских провинций
 Ла-Риоха и Катамарка
 megalothelos — крупнососочковый, от греч. *megale* — большой, крупный
 и *thele* — сосок, бородавка
 megatae — в честь японского любителя кактусов Моритане Мегата
 melanocarpum — черноплодный, от греч. *melano-* — черный и *carpos* —
 плод
 mesopotamicum — аргентинская Месопотамия — междуречье р.р.
 Парана и Уругвай
 mihanovichii — в честь Николаса Михановича, аргентинского
 судовладельца югославского происхождения, оплатившего
 отправку растений Альберта Фрича в Европу

monvillei — в честь барона Ипполита Бойсселя де Монвиля, французского промышленника и собирателя растений
moserianum — в честь Гюнтера Мозера, австрийского любителя кактусов
mostii — в честь Карлоса Моста, аргентинского собирателя кактусов из Кордовы
mucidum — лат. плесневый, из-за пепельной окраски эпидермиса, напоминающей хлебную плесень мукор
multiflorum — многоцветковый, от лат. *multi-* — много и *-fiorus* — цветок
nataliae - в честь Натальи Щелкуновой, секретаря редакции российского журнала «Кактус-Клуб»
netrelianum — в честь г-на Нетреля (подробная информация не найдена)
neuhuberi — в честь Герта Нейхубера, австрийского специалиста, члена австрийской рабочей группы по изучению гимнокалициумов
nidulans — гнездовой, от лат. *nidus* — гнездо, из-за длинных густых переплетенных колючек
nigriareolatum — с черными ареолами, от лат. *nigrum* — черный
occultum — лат. скрытый, тайный
ochoterenae — в честь Исаака Охотерены, мексиканского ботаника, директора института биологии при университете в Мехико
oenanthemum — винноцветковый, от греч. *oīnos* — вино и *anthemon* — цветок
paediophilum — от греч *paidion* — дитя и *philos* — друг, любитель, за склонность с возрастом образовывать многочисленные побеги
rapschii — в честь Вольфганга Папша, австрийского специалиста, члена австрийской рабочей группы по изучению гимнокалициумов
paraguayense — Парагвай, страна произрастания
parvulum — лат. маленький
pflanzii — в честь Карла Пфланца, немецкого консула в Боливии
piltziogum — в честь супругов Бригитты и Йорга Пильц, немецких собирателей кактусов
platense — от Ла-Плата, названия залива и территорий, окружающих дельту реки Парана, Аргентина
platygonum — от греч. *platys* — широкий и *gonia* — угол, за широкие плоские ребра
roeschlii — в честь Йозефа Пёшля, в качестве благодарности за поддержку австрийской Рабочей группы по изучению гимнокалициумов

polycerhalum — многоголовый, от греч. *poly* — много и *kerphale* — голова, за склонность образовывать многоголовые куртины
prochazkianum — в честь Ярослава Прохазки, чешского специалиста из Брно
pseudomalacocarpus — от греч. *pseudo* — ложный и *Malacocarpus* — первоначальное название рода *Wigginsia*
pugionacanthum — кинжалоколючковый, от лат. *pugio* — кинжал и греч. *acantha* — игла, колючка
pungens — колющий, от лат. *pungo* — колоть
quehlianum — в честь Леопольда Квеля, основателя немецкого общества любителей кактусов
ragonesei — в честь Артуро Е. Рагонезе, аргентинского ботаника
gauschii — в честь Вальтера Рауша, австрийского специалиста и исследователя южноамериканских кактусов
reductum — лат. отдаленный, уединенный
rhodantherum — от греч. *rhodos* — розово-красный и *anthera* — пыльник, тычинка
riograndense — от Рио-Гранде, реки в боливийских департаментах Санта-Крус и Чукисака
riojense — от Ла-Риоха (La Rioja), аргентинской провинции, где произрастает данный вид
ritterianum — в честь Фридриха Риттера, немецкого геолога, специалиста по южноамериканским кактусам
robustum — лат. сильный, крепкий
rosae — в честь Розы Тилль, жены Ханса Тилля
saglionis — в честь Жозефа Саглио, любителя кактусов французского происхождения из Страсбурга
sanguiniflorum — кровавоцветковый, от лат. *sanguis* — кровь и *florus* — цветок
schatzlianum — в честь Стефана Шатцля, куратора коллекции кактусов в ботаническом саду г. Линца, Австрия
schickendantzii — в честь г-на Шикенданца, немецкого преподавателя из Тукумана, Аргентина
schroederianum — в честь д-ра Дж. Шредера, друга ботаника и знатока кактусов Корнелиуса фон Остена, описавшего данный таксон
schuetzianum — в честь д-ра Богумила Шюца, чешского адвоката и знатока кактусов, известного специалиста

- sigelianum* — в честь Карлоса Сигеля, торговца недвижимостью из Капилья-дель-Монте, Кордова, Аргентина, приславшего кактусы Карлу Шику в Германию
- spegazzinii* — в честь д-ра Спегаззини, профессора фармакологии и ботаники из Буэнос-Айреса, специалиста по аргентинским кактусам
- stellatum* — звездообразный, от лат. *stella* — звезда
- stenopleurum* — узкорреберный, от греч. *stenos* — узкий и *pleuron* — бок, ребро
- striglianum* — в честь Франца Штригля, австрийского любителя кактусов, одного из основателей австрийской рабочей группы по изучению гимнокалициумов
- sutterianum* — в честь В. Суттера, торговца недвижимостью из Капилья-дель-Монте (Аргентина), коллекционера кактусов
- taningaense* — от Танинга, населенного пункта на западе аргентинской провинции Кордова
- terweemeatum* — в честь г-на Тер Веема, голландского любителя кактусов, постоянного клиента фирмы де Лата
- tillianum* — в честь Ханса Тилля, австрийского специалиста, одного из основателей австрийской рабочей группы по изучению гимнокалициумов
- tortuga* — в переводе с испанского — черепаха, за характерную форму и окраску стебля
- triacanthum* — трехколючковый, от греч. *tri-* три и *acanthi* — колючка
- uebelmannianum* — в честь Вернера Ибельмана, швейцарского кактусовода, эксперта по бразильским кактусам
- uruguayense* — Уругвай, страна произрастания
- valnicekianum* — в честь д-ра Вальничека, чешского коллекционера кактусов
- vatteri* — в честь Эрнесто Фаттера, собирателя растений из Сантос-Люгарес, Кордова, Аргентина
- weissianum* — в честь д-ра Карла Вейсса, австрийского любителя кактусов, одного из президентов австрийского общества любителей кактусов
- zegarrae* — в честь инженера Германа Зегарра Каеро, способствовавшего изучению кактусов в Боливии

Приложение 6.

Акронимы наиболее известных сборщиков

ГИМНОКАЛИЦИУМОВ

A	– Alexander Arzberger
AA	– Walter Albrecht
AB	– Albert Buining
AH	– Andreas Hofacker
AN	– Ari Delmo Nilson
AVF	– Albert Vojtech Frii
B	– Dorothea Muhr
BB	– Brian Bates
BD	– Fred H. Brandt
Be	– Franz Berger (ранее такой же акроним использовал Friedrich Boedecker)
BKS	– Bernard & Kerstin Schweitzer
BL	– Harry Blossfeld
BLMT	– Bates, Lowry, Marshall, TomlinsonBO
Bo	– Hans Borth
BR	– Pierre J. Braun
BS	– Bohumil Schuetz
CARD	– Martin Cardenas
CB	– Claudio Ballasini
DJF	– David J. Ferguson
DV	– Dirk Jan van Vliet
FK	– Fred (Friedrich) Kattermann
FR	– Friedrich Ritter
FS	– Francisco Stockinger
GC	– Graham Charles
Gf	– Norbert Gerloff
GH	– Gerfried Hold
GN	– Gert J. A. Neuhuber
HA	– Helmut Amerhauser
HK	– Horst Kuenzler
HU	– Leopold Horst & Uebelmann
HT	– Hans Till
HV	– Herman Vertongen
JL	– Jacques Lambert
JO	– Josef Odehnal
JS	– Jaromir Sladkovsky

JPR	– Jaroslav Prochazka
KF	– Roberto Kiesling & Omar Ferrari
KF	– Franz Kuehhas
KH	– Knuti & Hefti
KK	– Karel Knize
L	– Alfred B. Lau
LB	– C. A. Ludwig Bercht
LF	– Ladislav Fischer
LH	– Ladislav Horacek
M	– Detlev Metzing (ранее данный акроним использовали также Rudolf Slaba и Jacques Lambert)
MGH	– Marino Gustavo Hamester
MM	– Massimo Meregalli
MN	– Mats Winberg
OF	– Omar Ferrari
P	– Jorg and Brigitte Piltz
PM	– Ken Preston-Mafham
PR	– Karl-Heinz Prestle
R	– Walter Rausch
RH	– Ralf Hillmann
RMF	– Roger M. Ferryman
RR	– Ralph R. Martin
RWB	– Rudi-Werner Buenecker
S	– Rainer Schmidt
SE	– Vaclav Seda
SH	– Heinz Schmid
STO	– Helmut Amerhauser, Franz Strigl, Hans Till
Sch	– Hugo Schlosser (SCHL)
SL	– Rudolf Slaba
TK	– Anton Krejcik
VG	– Виктор Гапон
VoS	– Volker Schaedlich
VS	– Vladimir Sorma
WD	– Williams Duarte
WG	– Wolfgang Gemmrich
WO	– Wilhelm Knoll
WP	– Wolfgang Papsch
WR	– Walter Rausch
WRA	– Wolf-Rainer Abraham
ZJ	– Janeba Zlatko

Приложение 7.

Литература

- Backeberg K. 1959. Die Cactaceae. Band 3. Gustav Fischer, Jena
- Backeberg K. 1965. Das Kakteenlexicon.
- Buxbaum F. 1962. Gattung *Gymnocalycium*. In Die kakteen (ed Krainz H.). Leifg.
- Pazout, Valnicek, Schubik 1963. Kaktusy.
- Flescher, Schutz 1963. Pestovani Kaktusu.
- Putnam E. W., 1969. A synonymy of the genus *Gymnocalycium*. Mimeograph.
- Ritter F. 1980. Kakteen in Sudamerica. Eigenverlag: Spangenberg.
- Haage W. Kakteen von A bis Z. Neumann Verlag, Leipzig, Radebeul.
- Schuetz B. 1986. Monografie Rodu *Gymnocalycium*. Vydal Klub Kaktusaru Astrophytum, Brno.
- Pilbeam J. 1995. *Gymnocalycium*. Collector's Guide. A.a. Balkema Publiscers, Rotterdam/Book-field.
- Preston-Mafham R., Preston-Mafham K. 1997. Cacti: The Illustrated Dictionary.
- Sato. T. 1996. Cactus Handbook.
- Metzing D., Meregalli M., Kiesling R. 1995. Annotated cheklist of genus *Gymnocalycium* Pfeiffer ex Mittler (Cactaceae). Allionia Vol. 33, Bollettino del Dipartimento di Biologia Veretatale dell'Universita di Torino.
- Anderson E. 2001. The cactus family.
- Лукашова Е. 1958. Южная Америка.
- Атлас Мира. 1973. Америка.
- Amerhauser H. 1999. *Gymnocalicium chacoense*, eine bemerkenswerte neue Art aus sudostbolivien, *Gymnocalycium*.
- Augustin K., Hentzschel G. 2002. Die Gattung Weingartia Werdermann, *Gymnocalycium*.
- Berger F. 1998. Reiseerinnerungen: An den Standorten von *Gymnocalycium uebelmannianum*, *Gymnocalycium*.
- Berger F. 2000. *Gymnocalicium tillianum*. Auf den Spuren von W. Rausch. Standortbeobachtungen in der Sierra Ambato, *Gymnocalycium*.

- Berger F. 2003. *Gymnocalycium fischeri*, eine weit verbreitete der argentinischen Provinz San Luis: Taxonomie und Erweiterung der Beschreibung, *Gymnocalycium*.
- Borth H., Koop H. 1976. *Gymnocalycium carminanthum* Borth et Koop, *Kakt. and. Sukk.* 27(4)
- Buining A. 1975. *Gymnocalycium matoense* Buining et Brederoo, *Kakt. and. Sukk.* 26(12)
- Dolz B. 1973. *Gymnocalycium deeszianum* Dolz spec. nov., *Kakteenkunde*. №1.
- Ferrari O. 1985. *Gymnocalycium kieslingii* a new species from La Rioja, Argentina, *Cactus and Succulent Journal (USA)*. 57(4)
- Frank G. 1976. The Genus *Gymnocalycium* Pfeiff., *Cactus and Succulent Journal (USA)*. Vol. XLVIII, № 5.
- Gerlof N. 2002. Zur Verbreitung der *Gymnocalycium* in Sudbrasilien. *Kakt. and. Sukk.* 53(2)
- Halbritter H., Till W., 1996. Morphologie und Feinstrukturen des Pollens von *Gymnocalycium*. *Gymnocalycium*.
- Halda J. 1999/3 *Gymnocalycium spegazzinii* Britton&Rose a jeho blizci pribuzni. *Cactacea ets.*
- Kiesling R. 1980. *Gymnocalycium mesopotamicum* sp. nov., *Cactus and Succulent Journal of Great Britian*. 42(2)
- Lambert J. G. 1993b. *Gymnocalycium quehlianum* (F. Haage & Quehl) Hosseus versus *Gymnocalycium leptanthum* (Speg.) Speg. *Gymnos* 10(20).
- Neuhuber G. J. A. 1999. *Gymnocalycium poeschlii*, eine beachtenswerte neue sippe aus San Luis, Argentinien, *Gymnocalycium*.
- Neuhuber G. J. A. 2001. *Gymnocalycium gaponii*, eine Art von der Westseite der Sierra Grande in Argentina, *Gymnocalycium*.
- Neuhuber G. J. A. 2001. Ein Neufund in der Provinz Salta: *Gymnocalycium schickendantzii* subsp. *bergeri* und die Validerung und Neubewertung von Ritter's *Gymnocalycium anterosacos* als *Gymnocalycium delaetii* fa. *anterosacos*, *Gymnocalycium*.
- Neuhuber G. J. A. 2004. Die Vielgestaltig Keit und Verbreitung von *Gymnocalycium schickendantzii* und seinen verwandten in Argentinien, *Gymnocalycium*.
- Neuhuber G. J. A., Bercht C. A. L. 2002. *Gymnocalycium erolesii*, ein interessante Fund aus der Provinz Santa Fe, *Gymnocalycium*.
- Neuhuber G. J. A. 2005. Ein ganz besonderes *Gymnocalycium* aus der Provinz San Luis: *Gymnocalycium nataliae*, *Gymnocalycium*.

- Noack J. 2002. Auf der Suche nach *Gymnocalicium armatum*, Kakt. and. Sukk. 53(8)
- Papsch W. 2000. Die pampien Gymnocalycien 2. *Gymnocalicium reductum* subsp. *leanum* (Hooker) Papsch. Gymnocalycium.
- Papsch W. 2001. Die pampien Gymnocalycien *Gymnocalicium reductum* Schlüssel der infraspezifischen Formen, Gymnocalycium.
- Piltz, J. 1992. *Gymnocalyduum castellanosi* Backeberg. Teil 1. Gymnos 9(17)
- Prestle K. H. 2001. *Gymnocalicium melanocarpum* (Arechavaleta) Britton & Rose, Gymnocalycium.
- Prestle K. H. 2004. *Gymnocalycium denudatum* (Link & Otto) Pfeiffer ex Mittler, Gymnocalycium.
- Prochazka J. 2001. Interessante Gimnocalicien aus der Provinz La Rioja, Gymnocalycium.
- Rausch W. 1972. *Gymnocalicium ritterianum* Rausch spec. nov., Kakteenkunde. № 7.
- Schadlich W. 2002. Die Gimnocalicien des Gran Chaco und der Savannen aus Argentinien, Bolivien und Paraguay. Gymnocalycium.
- Schuetz B. 1966/2 *Gymnocalycium kozelskianum* Schuetz, Kaktusy.
- Schuetz B. 1969/6. *Gymnocalicium monvillei* (Lemair) Britton & Rose, *Gymnocalycium multiflorum* (Hooker) Britton & Rose a *Gymnocalycium ourselianum* (Cels ex Salm-Dyck) Y. Ito, Kaktusy.
- Schuetz B. 1981/3. *Gymnocalycium altagraciense* Bozsing nom. prov., Kaktusy.
- Schuetz B. 1986. *Gymnocalycium mihanivichii-friedrichii* Komplex. Friciana 8(51)
- Schweitzer B. 1993. *Gymnocalycium glaucum* – die «blaugriinen Zuckerriiben» unter den Gymnocalycien. Gymnos. 10(20)
- Slaba R. 1984/4. *Gymnocalycium hybopleurum* (K. Sch.) Backbg a jemu blizce taxoni, Kaktusy.
- Slaba R., Sorma V. 2004/4. *Gymnocalycium cardenasianum* Ritter v novem svete, Kaktusy.
- Sorma V. 1999/1-2. *Gymnocalycium prochazkianum* – novy zajimavy nalez ceskych kaktusaru v Argentine, Gymnofil.
- Strigl F. & W. Till 1985. Eine neue Art aus der argentinischen Provinz Buenos Aires: *Gymnocalycium schatzlianum*, Kakt. and. Sukk. 36(12).
- Till H. 1981. *Gymnocalycium schuetzianum* H. Till & Schatzl, Kakt. and. Sukk. 32(10).
- Till H. 1995. *Gymnocalycium stellatum* (Spegg.) Spegazzini: Geschichte Formen und die taxonomische Stellung der Art in Sistem (1), Gymnocalycium.

- Till H., Till W. 1995. *Gymnocalycium hybopleurum*, *Gymnocalycium*.
- Till H., Neuhuber G. 1998. *Gymnocalycium baldianum* (Spegazzini) Spegazzini, *Gymnocalycium*.
- Till H., Dr. U. Eggli, 2000. Etymologien der Taxa der Gattung *Gymnocalycium*, *Gymnocalycium*.
- Till H., W. Rausch, 2000. Die neue Taxa aus der Gruppe des *Gymnocalycium andreae* (Boedeker) Backeberg, *Gymnocalycium*.
- Till H., Amerhauser H. 2003. Die *Gymnocalycien* des Grand Chaco und der Sawannen aus Argentinien, Bolivien, und Paraguay, 2, *Gymnocalycium*.
- Боксер В. 1991. К вопросу о *Gymnocalycium vatteri* Buining, Ареола № 1.
- Васильев А. 2004. *Gymnocalycium kieslingii* и его формы, Кактус-Клуб, приложение Гимнорус № 10.
- Васильев А. 2005. *Gymnocalycium uebelmannianum*, Кактус-Клуб, приложение Гимнорус № 12.
- Ромашов В. Е. 1981. Вопросы систематики рода *Gymnocalycium* Pfeiff., *Gymnofil* № 1 (Киев).
- Рыжов С. 2004. *Gymnocalycium cardenasianum*, Кактус-Клуб, приложение "Гимнорус" № 9.
- Сушак Ю. 1981. *Gymnocalycium gibbosum* (Haw.) Pfeiff., *Gymnofil* (Киев).



«Кактус-Гид» - «Cactus-Guide»

В рамках серии планируются к изданию следующие книги:

Турбиникарпусы и гимнокактусы
Хавортии - африканские жемчужины
Толстянковые для вашей коллекции
Ребюции и их родственники
Кактусы-звёзды из рода *Astrophytum*
Неисчерпаемые маммиллярии
«Живые камни» и другие суперсуккуленты
и т.д.

Официальный российский журнал **“Кактус-Клуб”**
по кактусам и другим суккулентным растениям для
профессионалов и любителей
(ISSN:0236-4190), основан в 1997 г.
Приложение по гимнокалициумам,
литература о кактусах,
каталог семян (более 2000 позиций)...

Секретарь редакции:

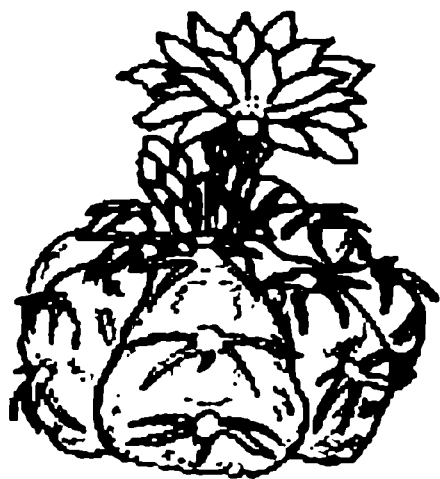
143090, Московская обл., г.

Краснознаменск, а/я 210-Д,

Щелкуновой Наталье Владимировне,

(095) 590-22-48, gapon@mail.transit.ru

<http://cactusclub.hut1.ru>



“Гимнорус”, российская группа любителей
гимнокалициумов, образована в 2000 г.

<http://gymnocalycium.chat.ru>, <http://gymnocalycium.boom.ru>.

Ведущий сайта -

Демачев Станислав Игоревич,

e-mail: Stanislav.Demachev@patriarch.ru

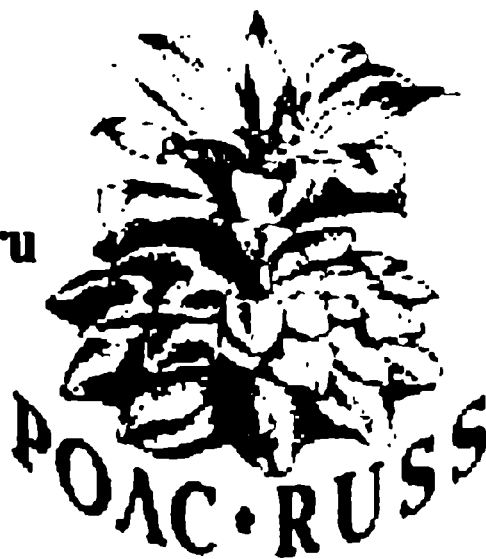
Российское Общество Любителей Суккулентов (РОЛС),
основано в 2002 г.

Председатель Совета —

Гапон Виктор Николаевич, 143090,
г. Краснознаменск, а/я 210-Д, rols@rols.org.ru

И.о. секретаря Совета —

Васин Александр Анатольевич, 443045,
г. Самара, ул. Гагарина, д. 68 кв. 49,
secretary@rols.org.ru



Оглавление

Введение.....	7
Глава 1. Географическое распространение гимнокалициумов.....	9
1.1 Западная часть ареала.....	12
1.1.1 Гимнокалициумы подрода <i>Trichomosemineum</i>	13
1.1.2 Гимнокалициумы подрода <i>Ovatisemineum</i> (subg. <i>Gymnocalycium</i>).....	25
1.1.3 Гимнокалициумы подрода <i>Microsemineum</i>	46
1.1.4 Гимнокалициумы подрода <i>Pirise mineum</i>	69
1.1.5 Гимнокалициумы подрода <i>Musco semineum</i>	73
1.2 Южная часть ареала. Гимнокалициумы подрода <i>Gymnocalycium</i> (Subg. <i>Ovatisemineum</i>).....	91
1.3 “Аргентинская Месопотамия” – третья часть ареала подрода <i>Ovatisemineum</i>	99
1.4 Восточная часть ареала – место произрастания растений подрода <i>Macrosemineum</i>	104
Глава 2. О классификации рода <i>Gymnocalycium</i>	113
Глава 3. Гипотетическая эволюция.....	120
Post Scriptum.....	126
Приложение 1. Классификация рода <i>Gymnocalycium</i> по Ф. Буксбауму (Buxbaum, 1968).....	136
Приложение 2. Классификация рода <i>Gymnocalycium</i> по Б. Шюцу (Schuetz, 1986).....	138
Приложение 3. Классификация рода <i>Gymnocalycium</i> по Д. Рогацкину, 2005.....	140
Приложение 4. Классификация рода <i>Gymnocalycium</i> по Х. Тиллю (H. Till, 2003).....	142
Приложение 5. Этимология наиболее часто употребляемых видовых эпитетов рода <i>Gymnocalycium</i>	144
Приложение 6. Акронимы наиболее известных сборщиков гимнокалициумов.....	150
Приложение 7. Литература.....	152

Sponsors of this edition (спонсоры книги):

Gert Neuhuber (Austria)
Helmut Amerhauser (Austria)
Helga Beinder (Germany)
Ludwig Bercht (the Netherlands)
Anna Maria Detassis (Italy)
Sergio Federici (Italy)
Ferdinando Gallina (Italy)
Leo van der Hoeven (Holland)
Gerfried Hold (Austria)
Thomas Huettnner (Austria)
Jan Jecminek (Czechia)
Hans-Josef Klinkhammer (Germany)
Valerias Krutsch (Germany)
Tomas Kulhanek (Czechia)
Hans van der Made (the Netherlands)
Helga Maglock (Austria)
Massimo Meregalli (Italy)
Melojer Michael (Italy)
Roy Mottram (England)
Walter Mucher (Austria)
Josef Odehnal (Czechia)
Wolfgang Papsch (Austria)
Paul Pavlicek (Czechia)
Ludmila Pavlickova (Czechia)
Joerg Piltz (Germany)
Peter Quirini (Italy)
Jan Reijnen (the Netherlands)
Marlis Schauer (Germany)
Bernd Schneekloth (Germany)
Jan Skalban (Czechia)
Thomas Strub (Switzerland)
Stanislav Talapka (Slovakia)
Hans Till (Austria)
Werner Uebelmann (Switzerland)
Jaromir Vavrouch (Czechia)

Спонсоры книги (sponsors of this edition):

Журнал “Кактус-Клуб”
Евгений Сафронов (г. Москва)
Андрей Васильев (г. Москва)
Станислав Демачев (г. Москва)
Антанас Сабас (Литва)
Андрей Возиян (г. Москва)
Сергей Рыжов (г. Заречный)
Михаил Галицын (г. Санкт-Петербург)
Александр Непряхин (г. Самара)
Дмитрий Иванцов (г. Губкин)
Олег Алексеев (г. Санкт-Петербург)
Сергей Батов (г. Москва)
Ирина Васильева (г. Санкт-Петербург)
Анатолий Ведерников (г. Санкт-Петербург)
Виталий Гуров (г. Мытищи)
Сергей Иванов (г. Москва)
Роман Кабанов (г. Хотьково)
Сергей Калмыков (г. Краснодар)
Наталья Козлова (г. Ярославль)
Кактус-клуб «Корифанта» (г. Самара)
Владимир Кофман (г. Братск)
Дмитрий Кузнецов (г. Соликамск)
Виктория Майстренко (г. Туапсе)
Сергей Малых (г. Челябинск)
Московский клуб любителей кактусов (МКЛК)
Елена Никонорова (г. Москва)
Павел Попов (г. Узловая)
Станислав Попов (г. Кемерово)
Иван Потехин (г. Москва)
Борис Протопопов (г. Красноярск)
Российское Общество Любителей Суккулентов (РОЛС)
Вячеслав Сиденко (г. Москва)
Михаил Степанов (Украина)
Николай Федюкин (п. Ям, Моск. обл.)
Алексей Ясинок (Украина)

Научно-популярное издание

Род *Gymnocalycium* Pfeiff.

Рогацкин Дмитрий Васильевич

Печатается в авторской редакции.

Серия «Кактус-Гид». Основана в 2004 г.
Составители серии - И. Васильева, Н. Щелкунова, В. Гапон



Ответственный редактор - В. Гапон
Компьютерная вёрстка - Д. Рогацкин, Н. Гапон
Дизайн обложки - Н. Щелкунова



«Кактус-Клуб»

143090, Московская обл., г. Краснознаменск, а/я 210-Д
(095)-590-22-48, gaпон@mail.transit.ru

Оригинал-макет подготовлен
«Кактус-Клуб», «Сарма»

Подписано в печать 19.09.2005. Формат 60х80/16. Печать офсетная.
Бумага офсетная. Печ. л. 14. Тираж 1000.

Отпечатано в типографии «Сарма»
г. Подольск, ул. Правды, д.30, тел.: 225-48-76, 505-65-18

ISBN 5-901547-01-2

ИП Барсуков А.В. лиц. ИД №03305 от 20.11.2000



На обложке книги - *Gymnocalycium horridispinum*,
растение из коллекции и фото В. Гапона (г. Краснознаменск).

В подписях к последующим фотографиям растений из коллекции автора
и в случаях, когда снимок сделан автором — принадлежность растения к
коллекции и авторство фотографии не указывается.

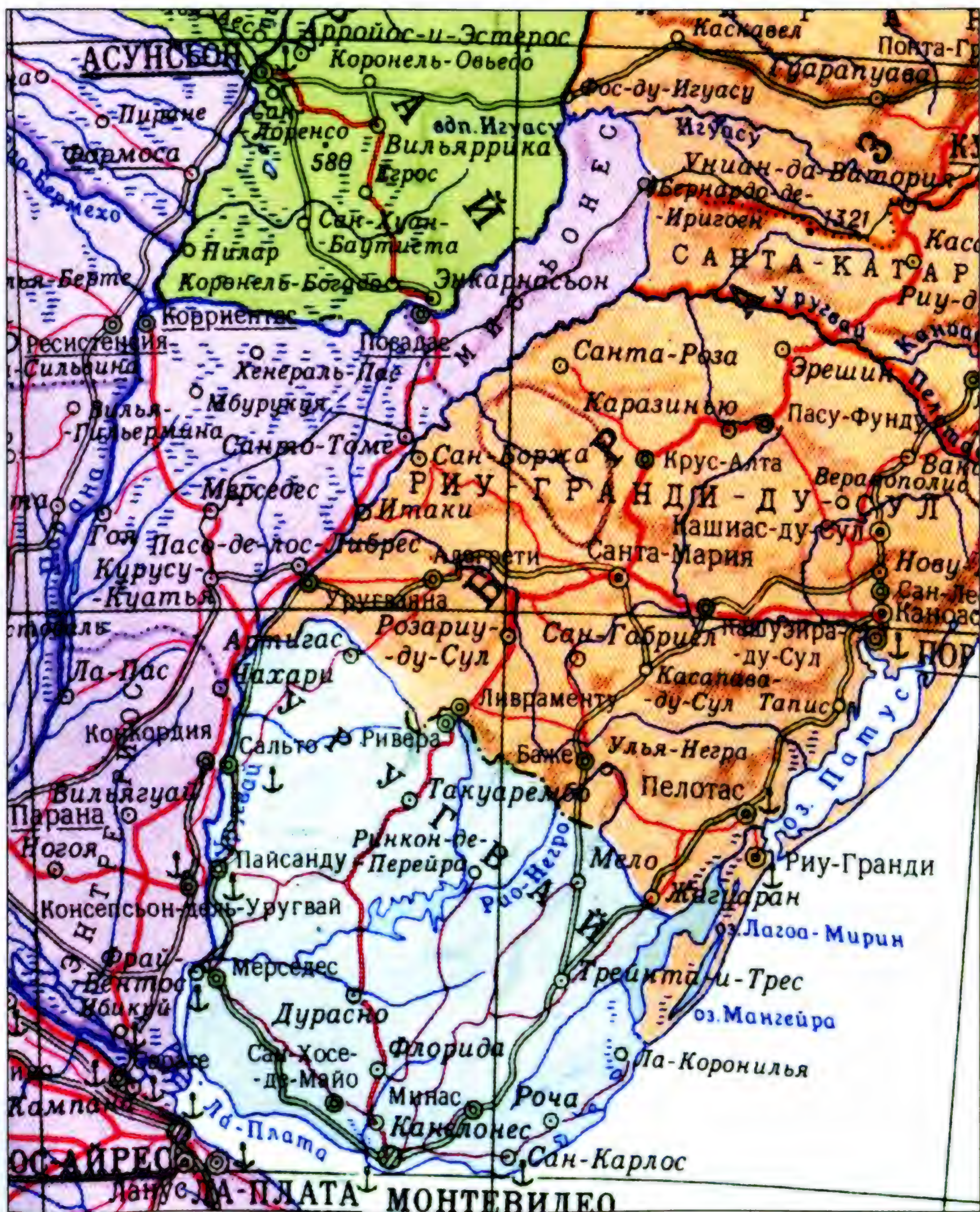


Карта 1. Аргентина, Уругвай, Бразилия, Парагвай, Боливия.

Карта 2. Южная Боливия, северо-западный Парагвай, северная Аргентина.



Карта 3. Уругвай, южная Бразилия, юго-восточный Парагвай.



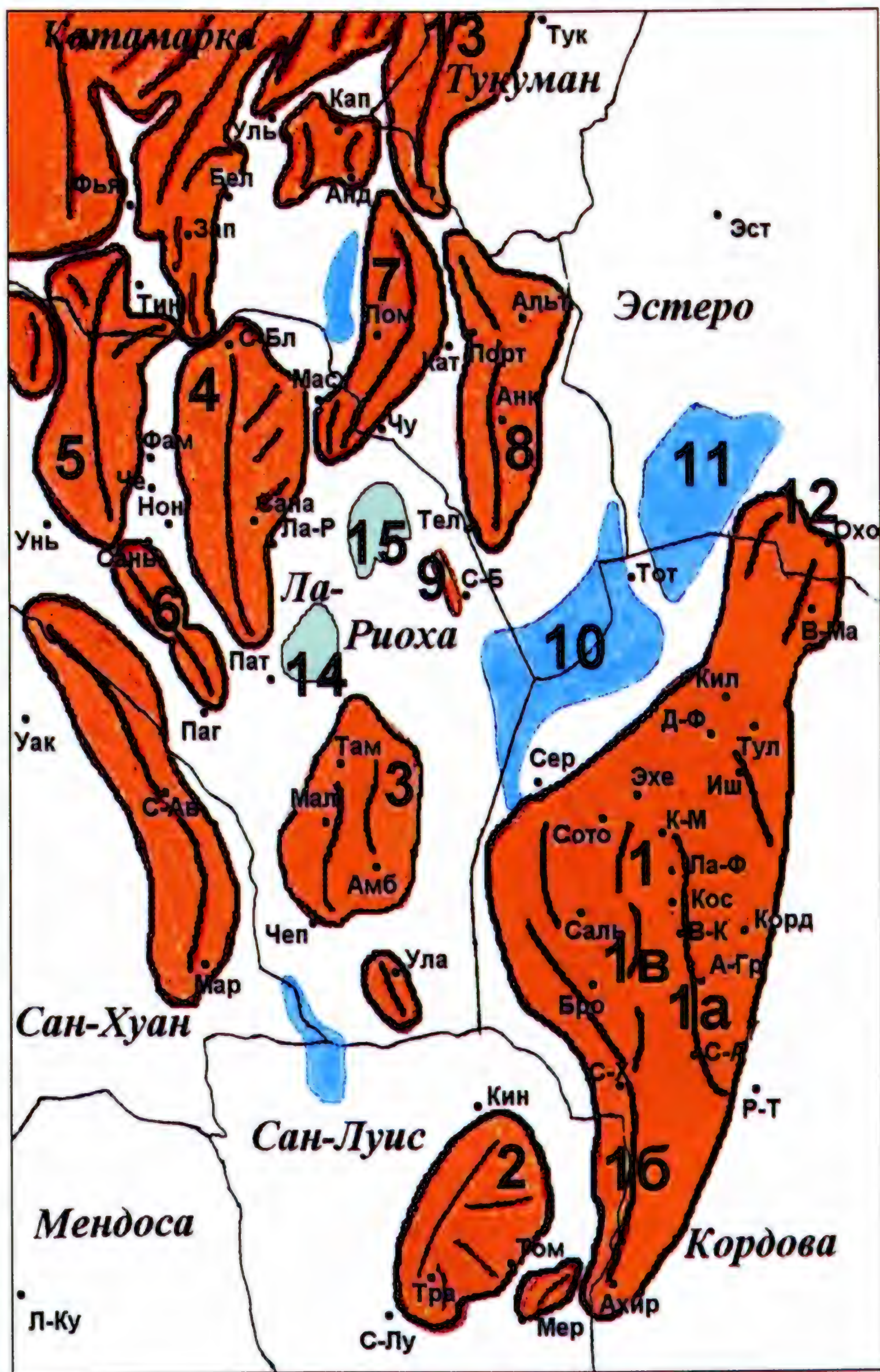
Легенда к схеме 4 основных хребтов Пампинских Сьерр.

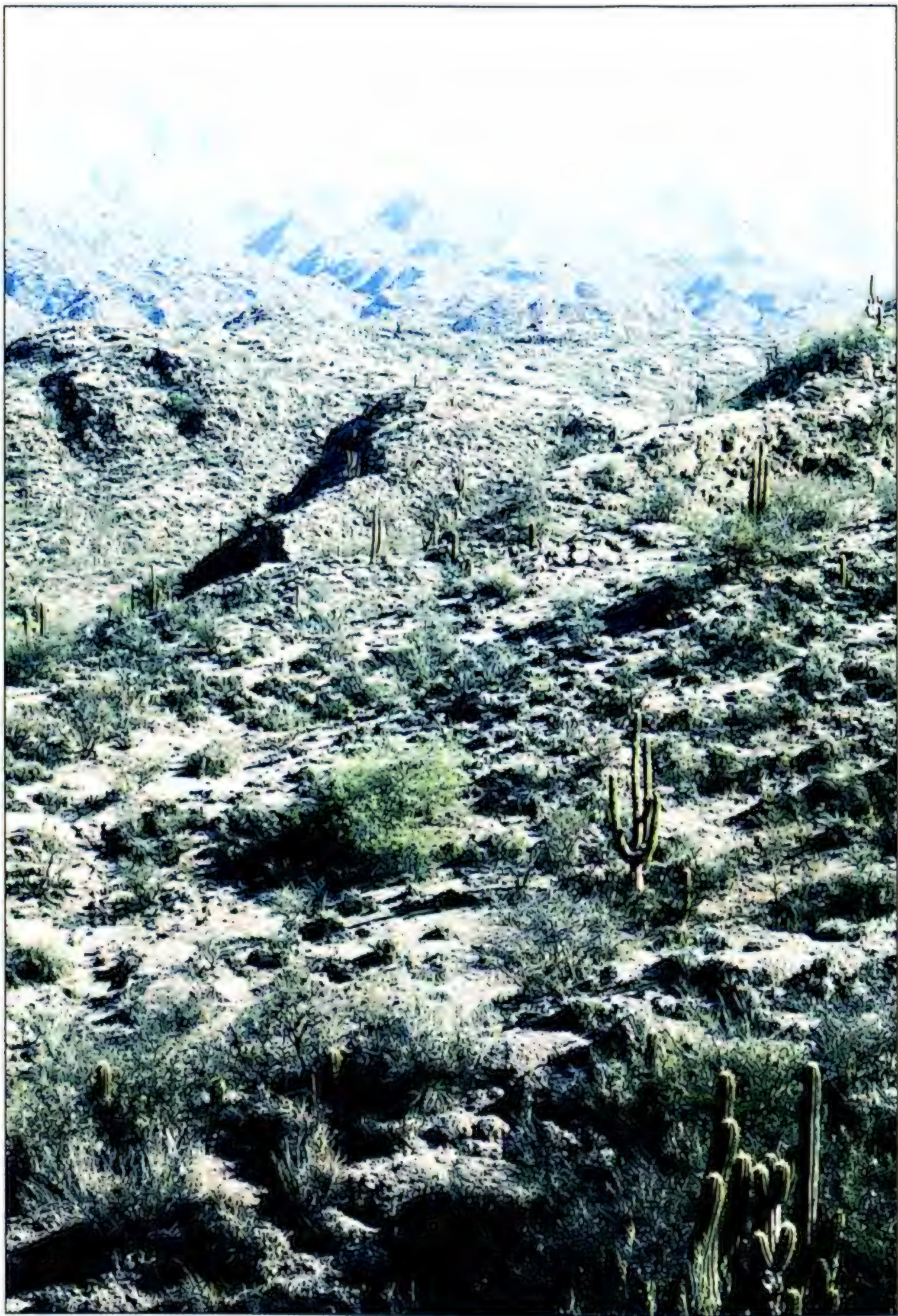
- 1 — Сьеррас-де-Кордова
- 1а — Сьерра-Чика
- 1б — Сьерра-де-Комечингонес
- 1в — Сьерра-Гранде
- 2 — Сьерра-де-Сан-Луис
- 3 — Сьеррас-де-Лос-Льянос
- 4 — Сьерра-де-Веласко
- 5 — Сьерра-де-Фаматина
- 6 — Сьерра-де-Саньёгаста и Сьерра-де-Пагансо
- 7 — Сьерра-де-Амбато
- 8 — Сьерра-де-Анкасти
- 9 — Сьерра-Брава
- 10 — Салинас-Грандес
- 11 — Салина-де-Амбаргаста
- 12 — Сьерра-де-Амбаргаста и Сьерра-де-Сумампа
- 13 — Невадос-дель-Аконкиха
- 14 — Десагуэ-де-Лос-Колорадос
- 15 — Десагуэс-дель-Рио-Саладо

А-Гр — Альта-Грация	Мер — Мерседес
Альт — Вилья-Эль-Альто	Нон — Ноногаста
Амб — Амбиль	Охо — Вилья-Охо-дель-Агуа
Анк — Анкасти	Паг — Пагансо
Анд — Андальгала	Пат — Паткия
Ахир — Ачирас	Пом — Поман
Бел — Белен	Порт — Портесуэло
Бро — Вилья-Кура-Брочеро	Р-Т — Рио-Терсеро
В-К — Вилья-Карлос-Пас	С-Ав — Сан-Агустин-де-Валье-Фертиль
В-Ма — Вилья-де-Мария	
Д-Ф — Деан-Фунес	С-А — Сан-Аугустин
Зап — Куэста-де-Запата	Сань — Саньёгаста
Иш — Ишили	Сана — Вилья-Санагаста
Кап — Капильитас	Саль — Сальсакате
Кат — Сан-Фернандо-дель-Валье-де-Катамарка	С-Б — Сьерра-Брава
Кил — Килино	С-Бл — Сан-Блас-де-лос-Саусес
Кин — Кинес	Сер — Серресуэла
К-М — Капилья-дель-Монте	С-Лу — Сан-Луис
Кос — Коскин	Сото — Вилья-де-Сото
Корд — Кордова	С-Х — Сан-Хавьер
Ла-Р — Ла-Риоха	Там — Тама
Ла-Ф — Ла-Фальда	Тин — Тиногаста
Л-Ку — Лухан-де-Куйо	Тел — Теларитос
Мал — Малансан	Том — Ла-Тома
Мар — Мараес	Тот — Тоторалехос
Мас — Масан	Тра — Трапиче
	Тук — Тукуман

Тул — Вилья-Тулумба
 Уак — Уако
 Ула — Улапес
 Уль — Ульфин
 Унь — Вилья-Уньон
 Фам — Фаматина

Фья — Фьямбала
 Че — Чилесито
 Чеп — Чепес
 Чу — Чумбича
 Эст — Сатьяго-дель-Эстеро
 Эхе — Крус-дель-Эхе





5. Вид вблизи Лас-Пеньяс - маленькой деревни
возле Куэсто-Уако, Ла-Риоха, Аргентина.
Здесь произрастают *Gymnocalycium kieslingii*
fa. *alboareolatum*, *G. riojense*, *G. saglionis*.
Фото - G. Neuhuber (Австрия).



6. Кампо-ла-Сьерра,
Сан-Луис, Аргентина - здесь находится
типовая популяция *Gymnocalycium ficsheri*.
Фото В. Гапона.

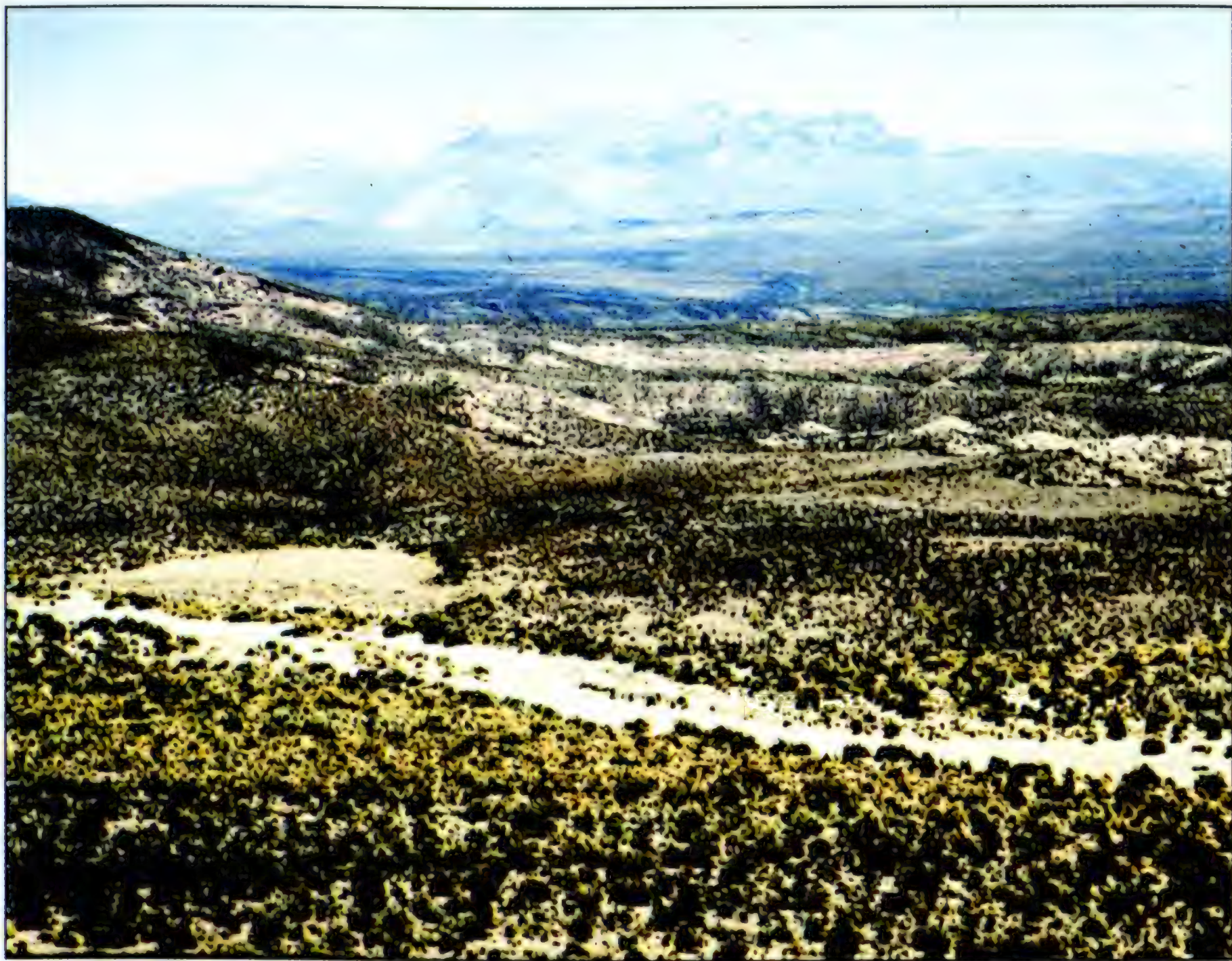


7. Эль-Индио,
Тукуман, Аргентина.
Фото В. Гапона.

8. Квебрада-де-
Умауака в
провинции Жужуй,
Аргентина.
Фото - F. Berger
(Австрия).

9. Салар-де-Уйюни в Боливии, 3600 м над уров. моря. 12 тыс кв. км
пустынной и негостеприимной местности, по большей части покрытой
солончаком.

Фото - G. Hold (Австрия).





10. *G. stellatum*, типичное растение.

11. Соответствующий неотипу *G. stellatum* v. *flavispinum* GN 2874, растение из коллекции и фото С. Малых (г. Челябинск).

12. *G. stellatum* fa., растение из коллекции

О. Черкасова (г. Смоленск).

13. *G. stellatum* v. *kleinianum*.



14. *G. stellatum*, растение из района Альта-Грация.



15. *G. stellatum* v. *flavispinum*, соответствующий типу по Боцзингу

16. *G. stellatum* v. *zantnerianum* P 13A, растение из коллекции и фото В. Гапона.

17. *G. stellatum* v. *zantnerianum* GN91-420, своеобразная форма из окрестностей Килино, похожая на var. *obductum*.





18. *G. stellatum* WP 97-130,
жесткая северная форма из
Лос-Тартагос, растение из
коллекции и фото С. Малых.



19. *G. stellatum* v. *obductum* P 121,
растение из коллекции и фото
В. Гапона.



20. *G. stellatum* ssp. *occultum*
STO 265, растение из коллекции
и фото С. Малых.

21. *G. ragonesei* P18, растение из
коллекции и фото С. Малых.

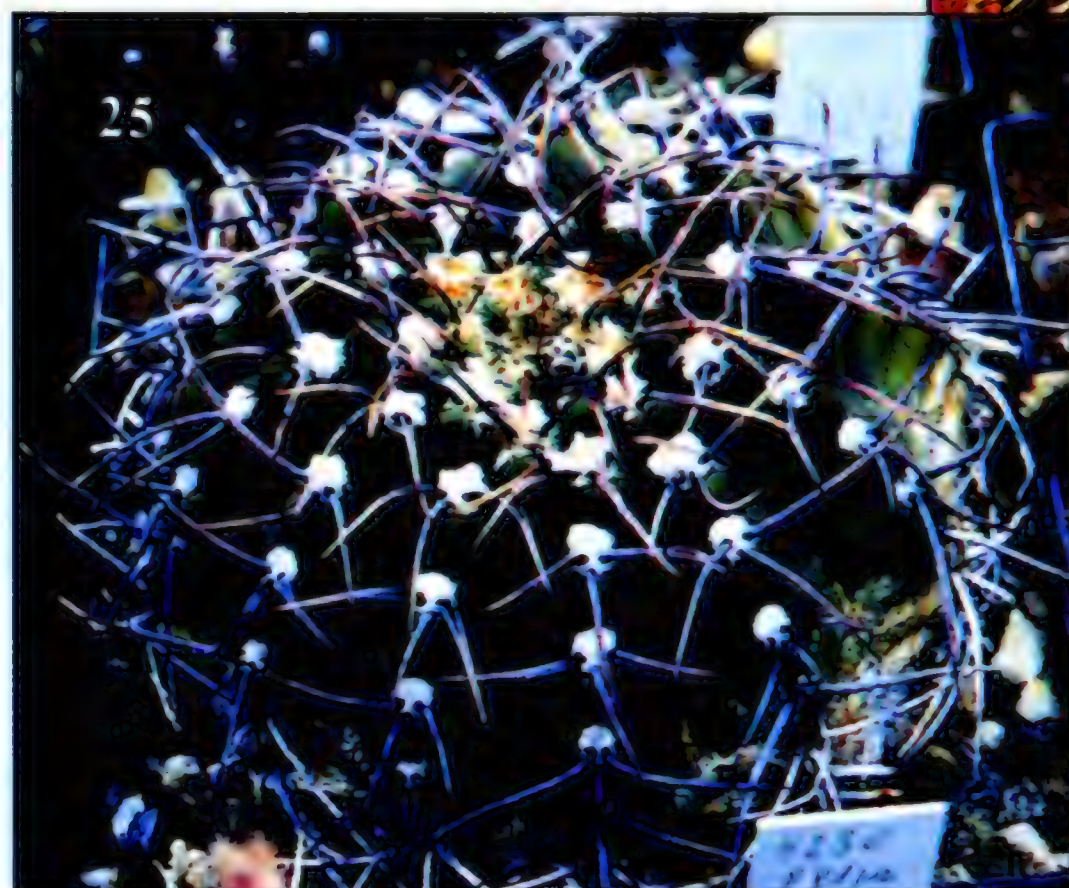


22. *G. hybr.*

(*G. stellatum* X *G. riojense*).

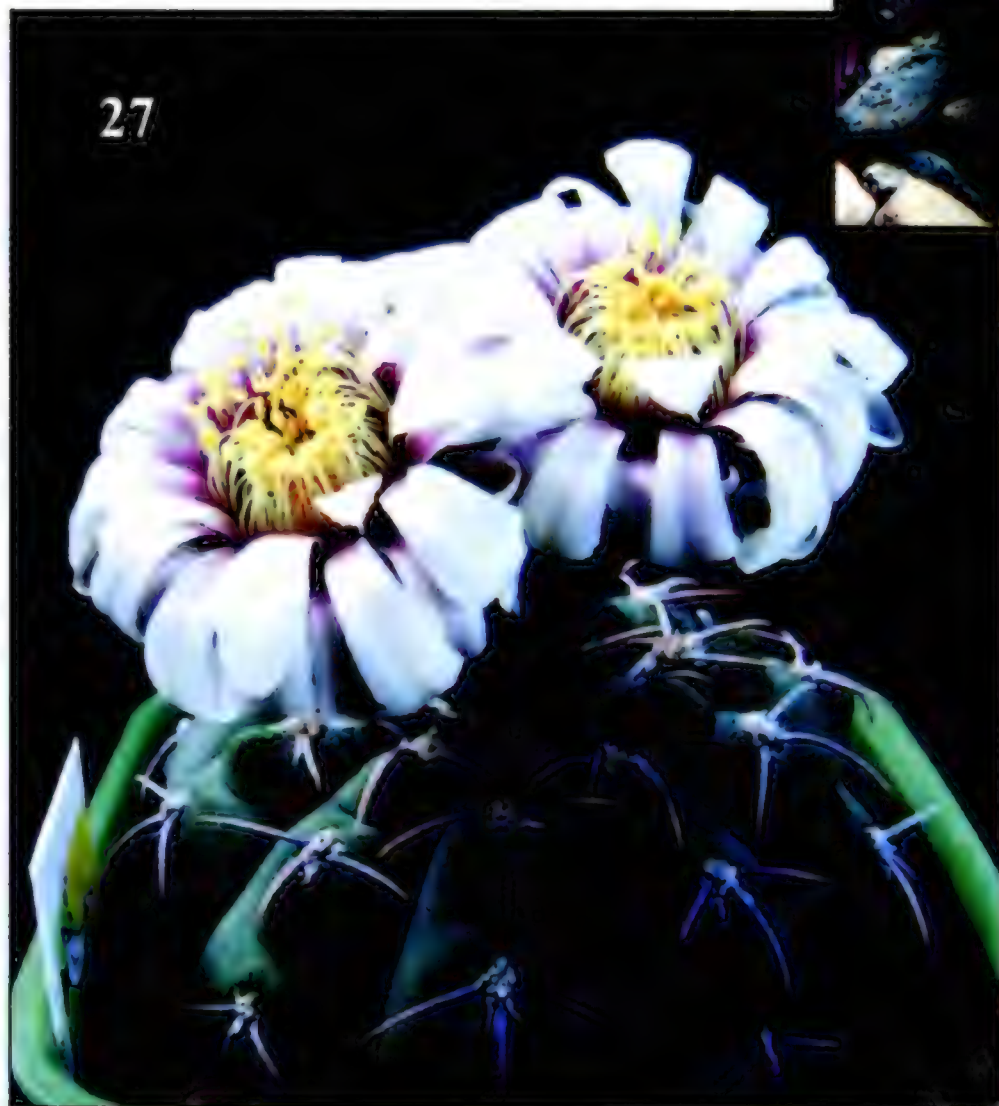
23. *G. intertextum*, растение из коллекции и фото С. Рыжова (г. Пенза).

24. *G. tozerianum*, растение из коллекции и фото С. Рыжова.



25. *G. intertextum* P81, растение из коллекции J. Piltz (Германия), фото А. Васильева (г. Москва).

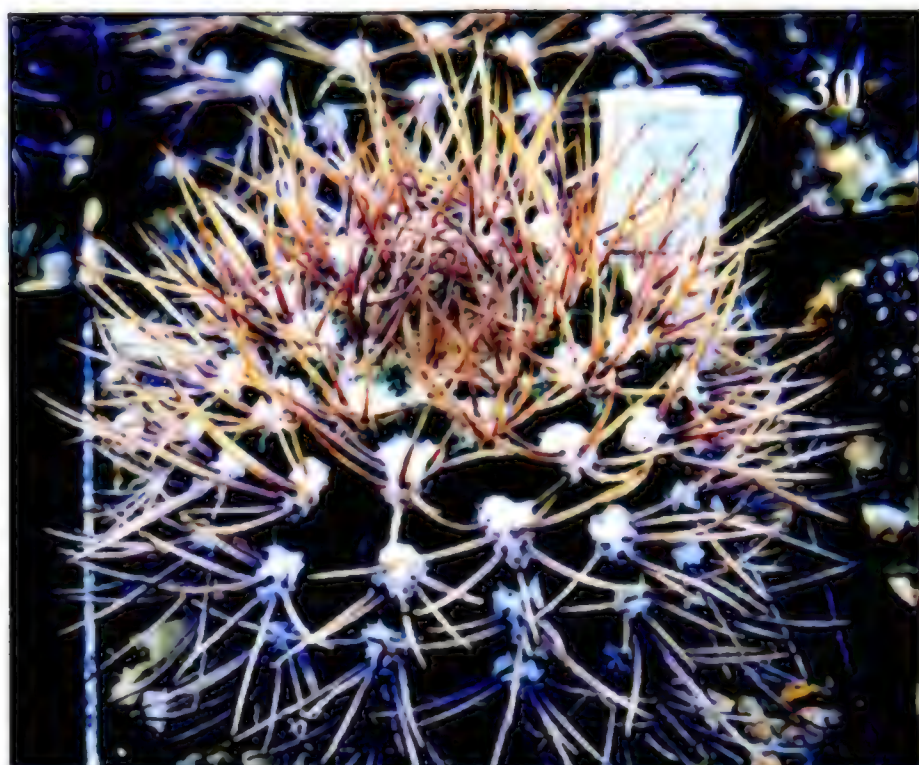
26. *G. bodenbenderianum*
Р 206, южная форма со
Сьерра-Улапес, растение из
коллекции и фото
А. Васильева.



27. *G. ochoterenaе*, растение из
коллекции
А.Илюшина (г. Челябинск),
фото С. Малых.

28. *G. ochoterenaе* ssp. *vatteri*,
одноколючковая форма.
29. *G. ochoterenaе* v. *cinereum*.





30. *G. ochoterenae* v. *scoparium*,
старый экземпляр, растение
из коллекции J. Piltz,
фото А. Васильева.

31. *G. riojense*.

32. *G. riojense* ssp. *paucispinum*,
зимующее растение из
коллекции G. Neuhuber,
фото В. Гапона

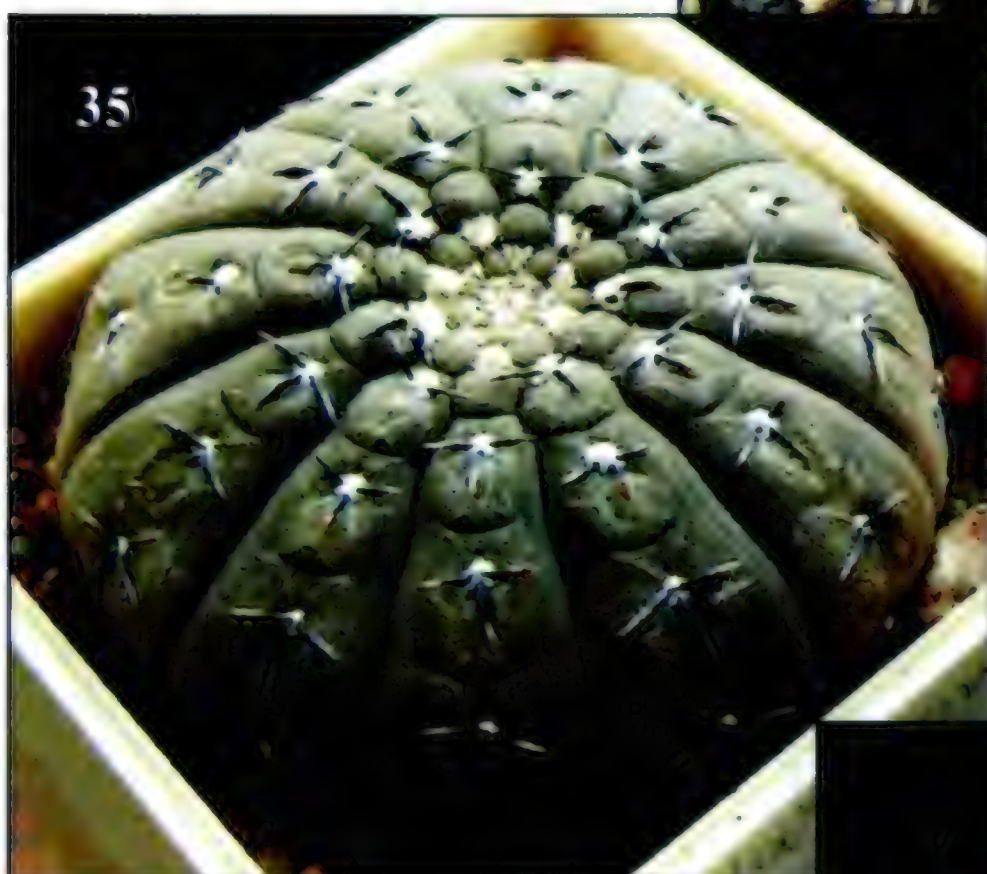
33. *G. riojense* ssp. *paucispinum*
(*triacanthum*) P124 со Сьерра-
де-Анкасти.



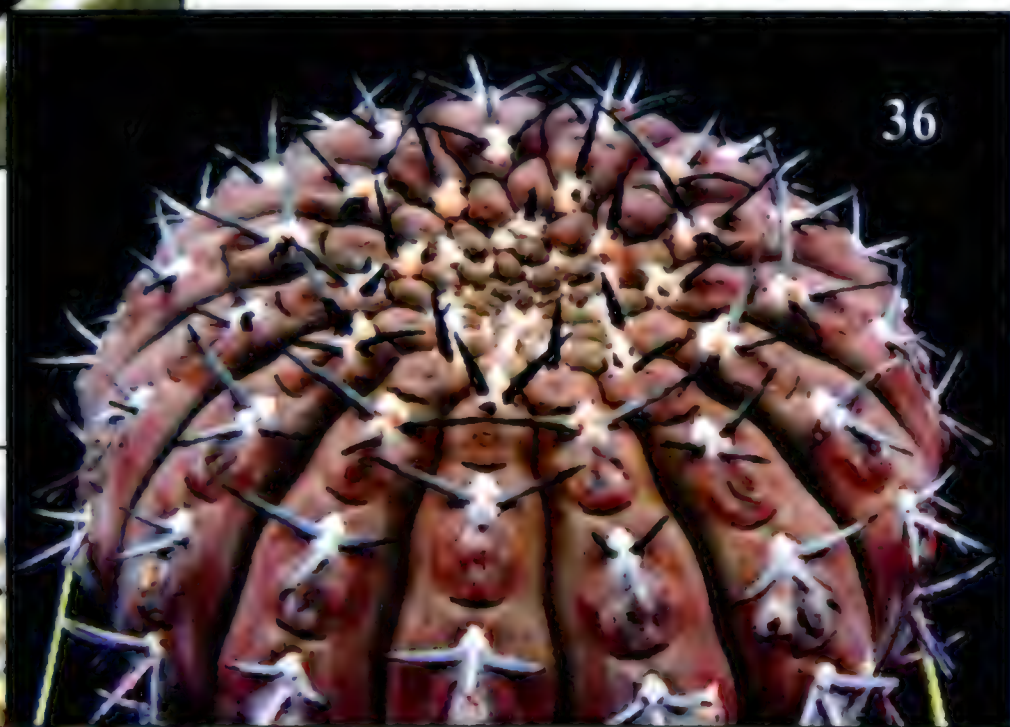
34. *G. riojense*
ssp. *paucispinum* из
окрестностей Теларитос,
молодое растение.



35. *G. riojense*
ssp. *paucispinum*
v. *platygonum*
(*G. platygonum* P 216).



36. *G. riojense*, обычно такие
растения содержатся в
коллекциях под названием
G. asterium v. *paucispinum*,
растение из коллекции и фото
Д. Эпиктетова (г. Алма-Ата).



37. *G. riojense* ssp. *kozelskyanum*
P 76a, растение из коллекции
J. Piltz, фото А. Васильева.

38



38. *G. riojense* ssp. *piltziorum*
P 138, растение из коллекции
А.Илюшина,
фото С. Малых.

39



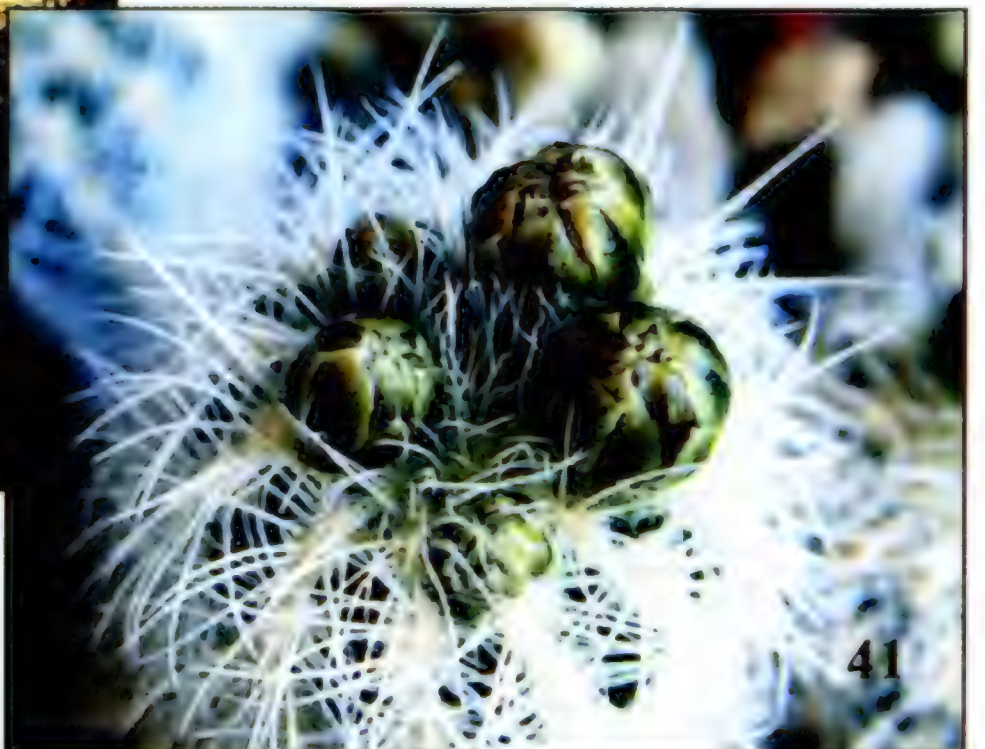
39. *G. bruchii*, растение из
коллекции и фото Д. Кузнецова
(г. Соликамск).

40

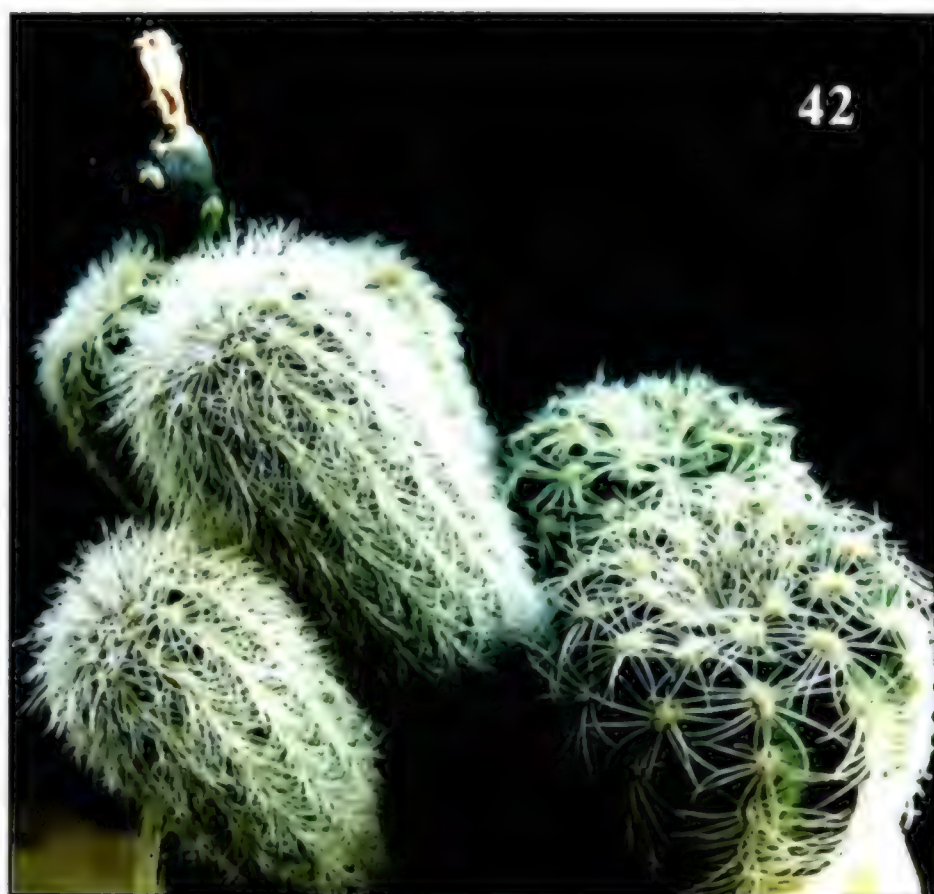


40. *G. bruchii* v. *glaucum*
GN 90-230, растение из
коллекции и фото В. Гапона.

41



41. *G. bruchii* v. *niveum*
OF 25-80, растение из
коллекции и фото С. Малых.



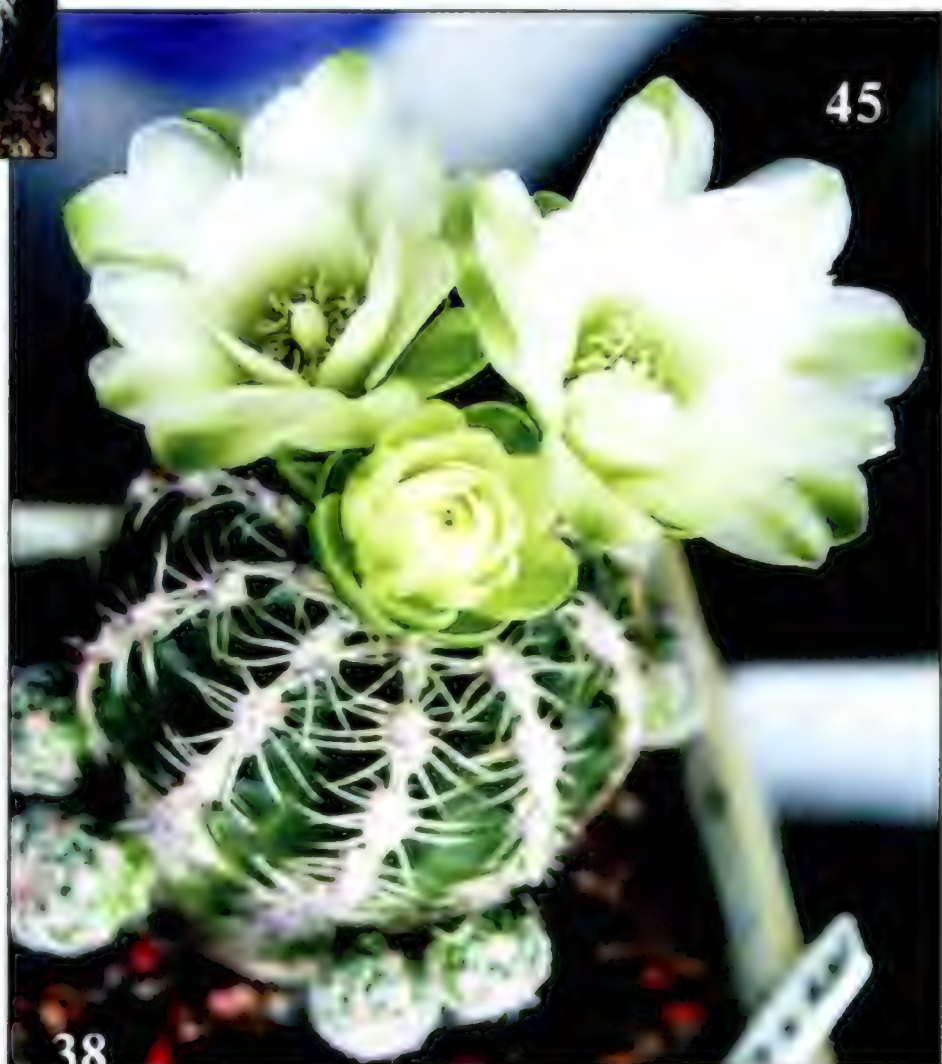
42. *G. bruchii* v. *niveum* и *G. bruchii* ssp. *susannae* aff.

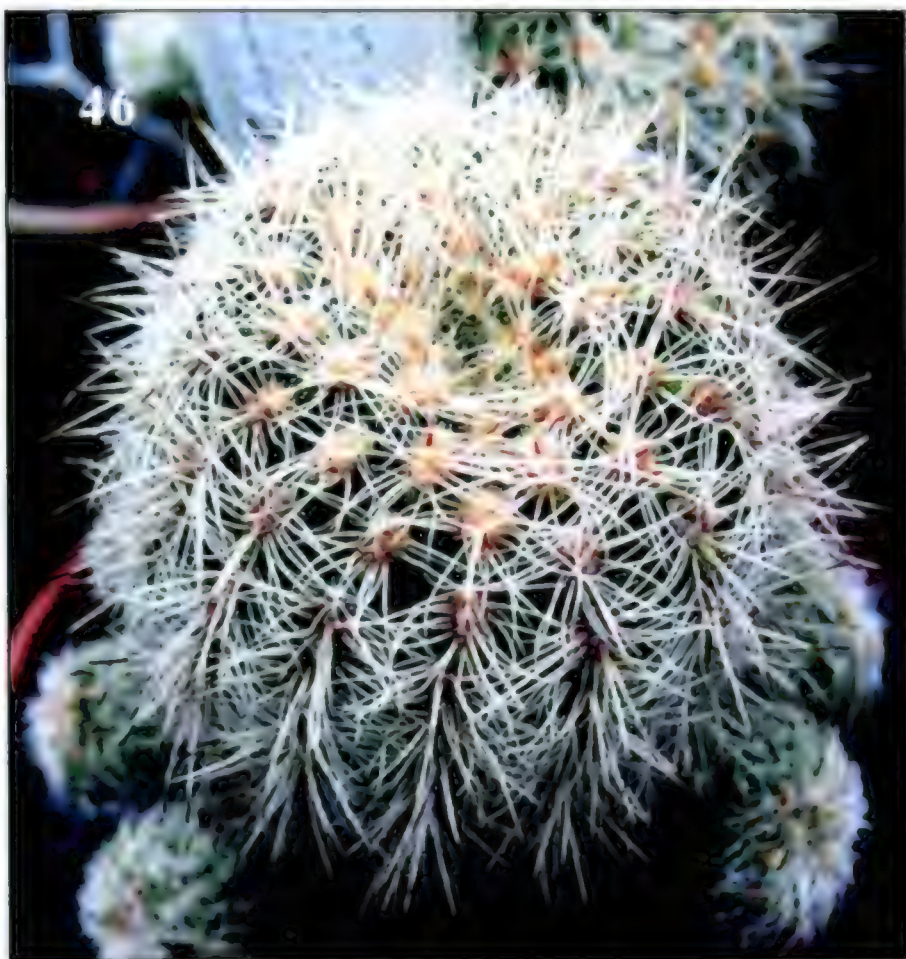


43. *G. bruchii* v. *brigittae* P 214, растение из коллекции и фото С. Малых.

44. *G. bruchii* ssp. *pavlowskyi* GN 93-751, растение из коллекции G. Neuhuber, фото В. Гапона.

45. *G. bruchii*, миниатюрная форма с белыми колючками и цветками, в коллекциях может содержаться как *G. albispinum*, растение и фото М. Галицына (г. Санкт-Петербург).





46. *G. bruchii* v., старое крупное растение из коллекции Ботанического сада БИН (г. Санкт-Петербург), содержащееся под названием *G. albispinum*, фото М. Галицына.

47. *G. erinaceum*, типичная жесткая форма, растение из коллекции О. Черкасова.

48. *G. erinaceum* v. *paucisquamosum* P 400, растение из коллекции J. Piltz, фото А. Васильева.

49. *G. papschii* WP 111, растение из коллекции и фото В. Гапона.

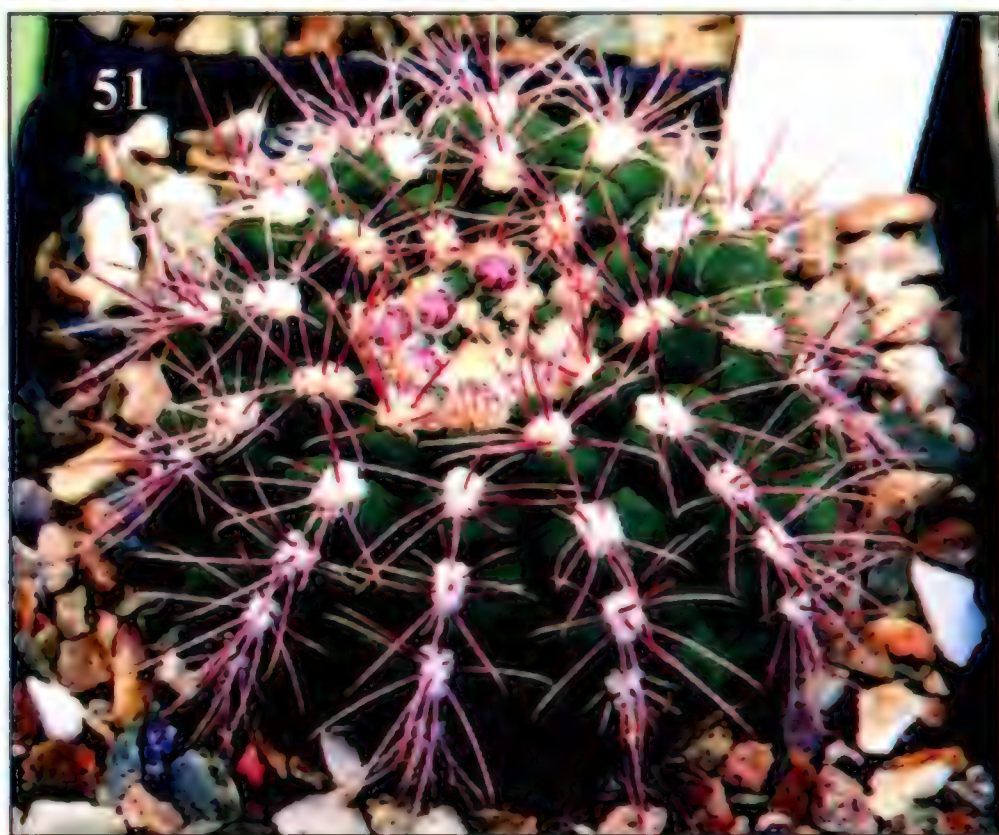




50. *G. andreae* P 213, крупная северная форма со Сьерра-Гранде, растение из коллекции и фото С. Малых.

51. *G. andreae* ssp. *carolinense*, растение из коллекции J. Piltz, фото А. Васильева.

52. *G. andreae*, растение из коллекции и фото А. Михальцова (г. Омск).



53. *G. andreae* v. *fescheri* и *G. andreae* v. *longispinum*.



54. *G. parvulum* STO 218-7, растение из коллекции и фото С. Малых.

55. *G. parvulum* v. *atouenum* GN 91-380/2171.

56. *G. calochlorum*.

57. *G. calochlorum*, форма известная как var. *roseacanthum* n. n., растение из коллекции БИН, фото М. Галицына.



58. *G. amerhauseri*, зимующее растение из коллекции Н. Amerhauser (Австрия), фото В. Гапона.

59. *G. amerhauseri* STO 229-8, растение из коллекции и фото С. Малых.



60. *G. capillense* VG-051.

61. *G. capillense*, молодые растения.





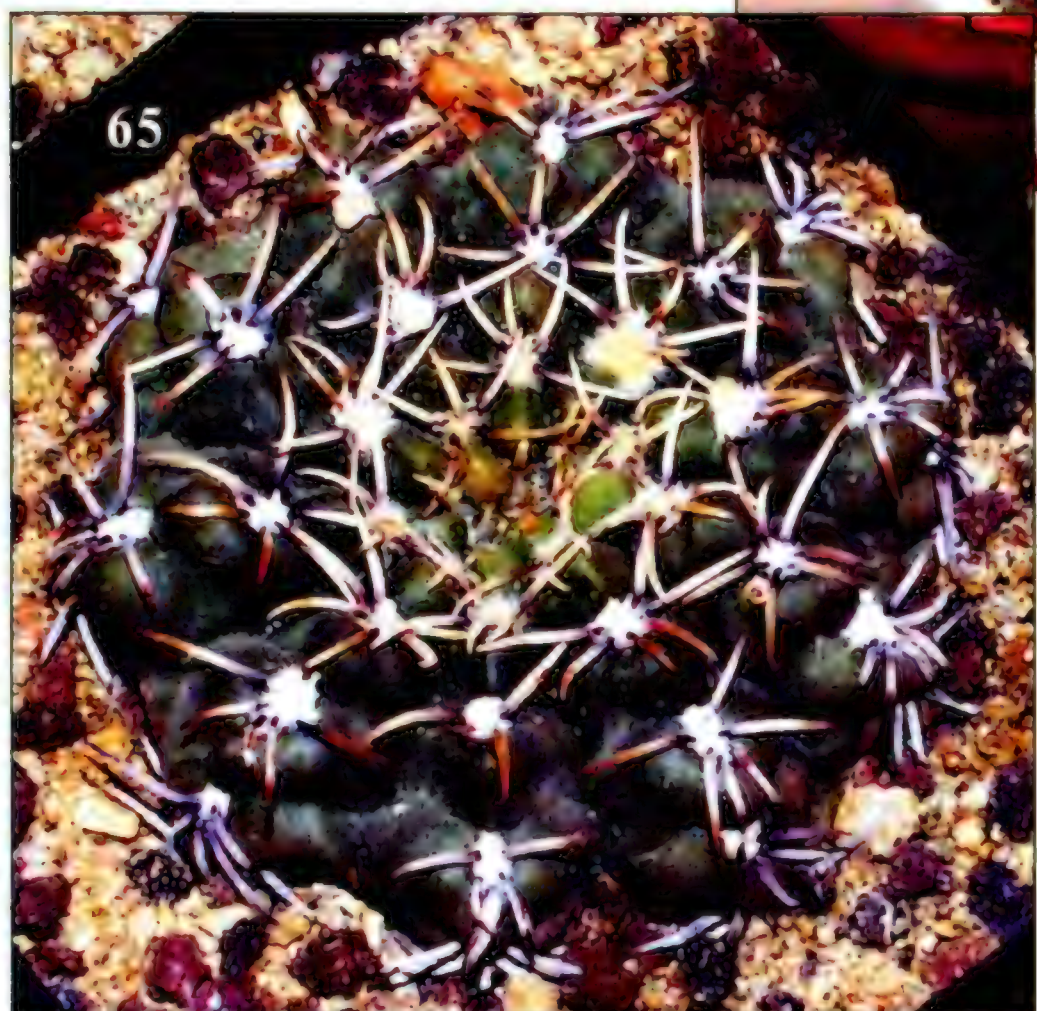
62. *G. capillense* v. *sigelianum*
fa. *deeszianum*, растение из
коллекции Ботанического
сада БИН,
фото М. Галицына.



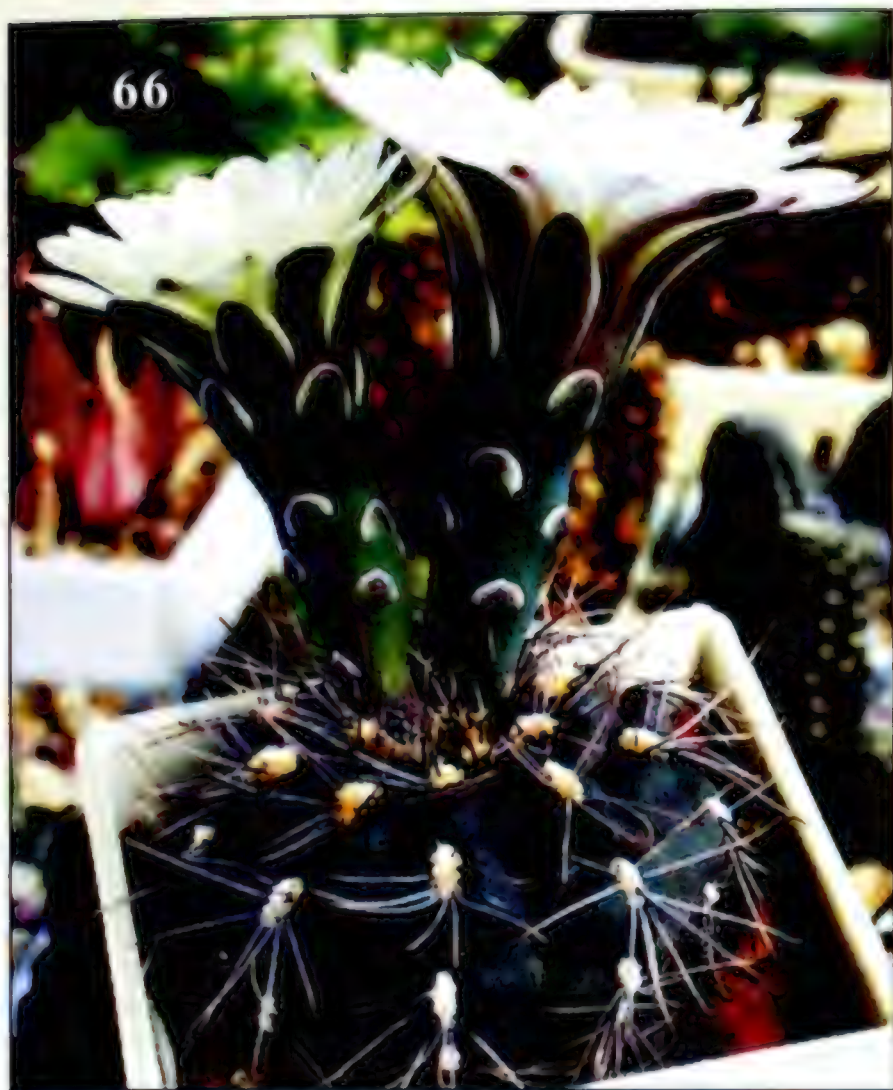
63. *G. sutterianum*,
привитый экземпляр из
собрания Ботанического
сада БИН, фото В. Гапона.



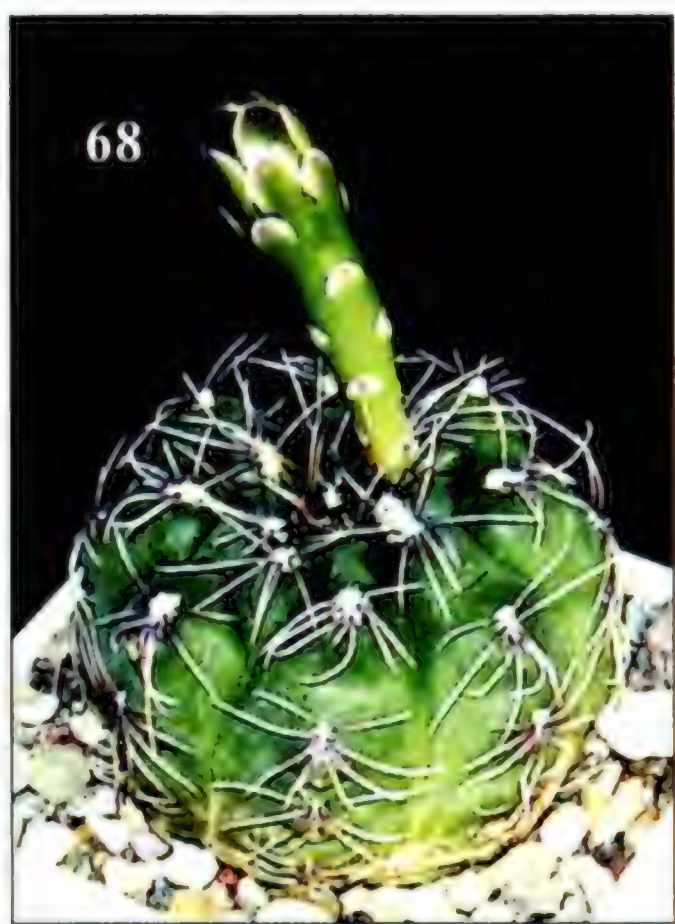
64. *G. quehlianum* sensu H. Till
GN 96-747/3125
(*G. robustum* sensu Kiesling),
молодые растения.



65. *G. quehlianum* sensu H. Till
GN 96-747, растение из
коллекции G. Neuhuber,
фото В. Гапона.



66. *G. tanningaense* P 212,
распространенная форма.
Растение из коллекции и
фото В. Гапона.
67. *G. tanningaense* aff.



68. *G. leptanthum*
GN 95-839/2717,
северная форма из
Вилья-де-Мария.

69. *G. garonii* GN 96-850,
растение из коллекции и
фото G. Neuhuber.





70. *G. striglianum*,
растение из
коллекции и
фото В. Гапона.
71. *G. striglianum*
VG-25, растение с
территории
Сан-Луиса
(недалеко от
г. Санхитас).



72. *G. borthii*, растение из
коллекции и фото
Н. Федюкина (Московская обл.)



73

73. *G. berchtii*
GN 99-158/3928
(с плодом) и
G. poeschlii
GN 99-24/3901.

74. *G. berchtii* VS 161
(цветущий) и
GN 158/418,
растения из
коллекции и фото
С. Малых.



74

75. *G. poeschlii*, растения в
природе, фото G. Neuhuber.

76. *G. spec.* VG-015, растение из
окрестностей Сан-Хосе-дель-
Моро, Сан-Луис.



76



77. *G. neuhuberi* GN 89-77,
растение из коллекции и
фото В. Гапона.

78. *G. neuhuberi* GN 89-77,
растение из коллекции
И. Дырдыра (г. Смоленск).

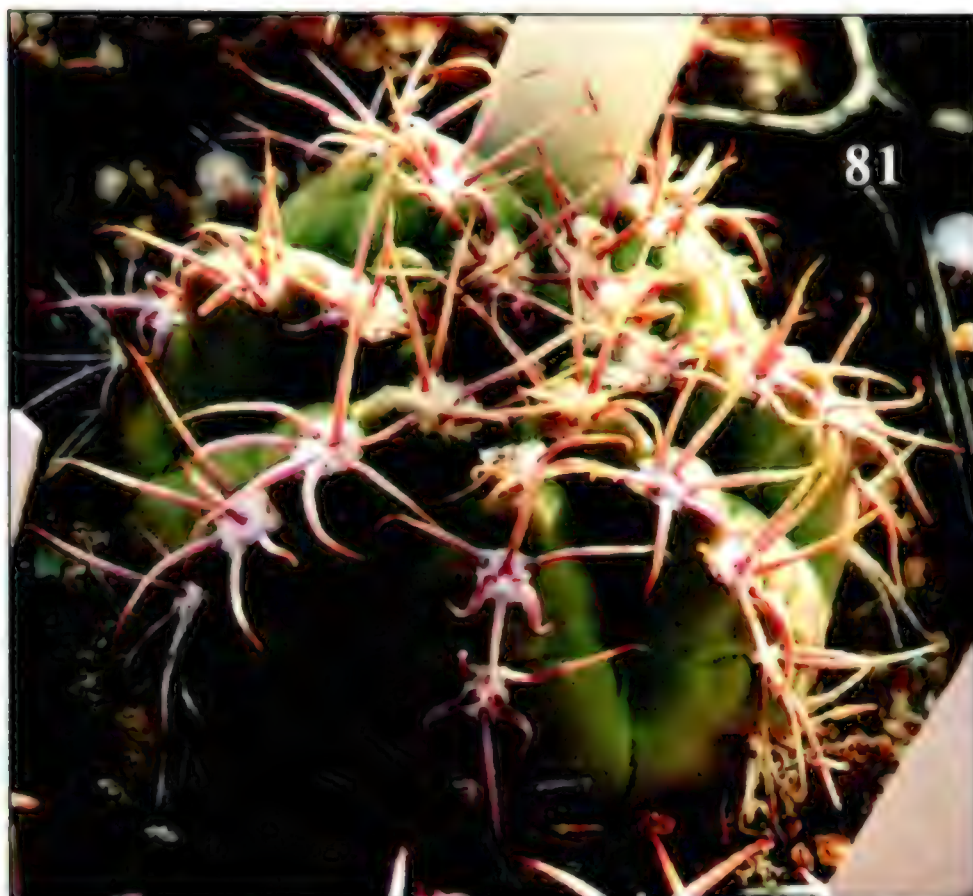


79. *G. fischeri* ssp. *suyuquense*,
растение из коллекции и
фото В. Гапона.

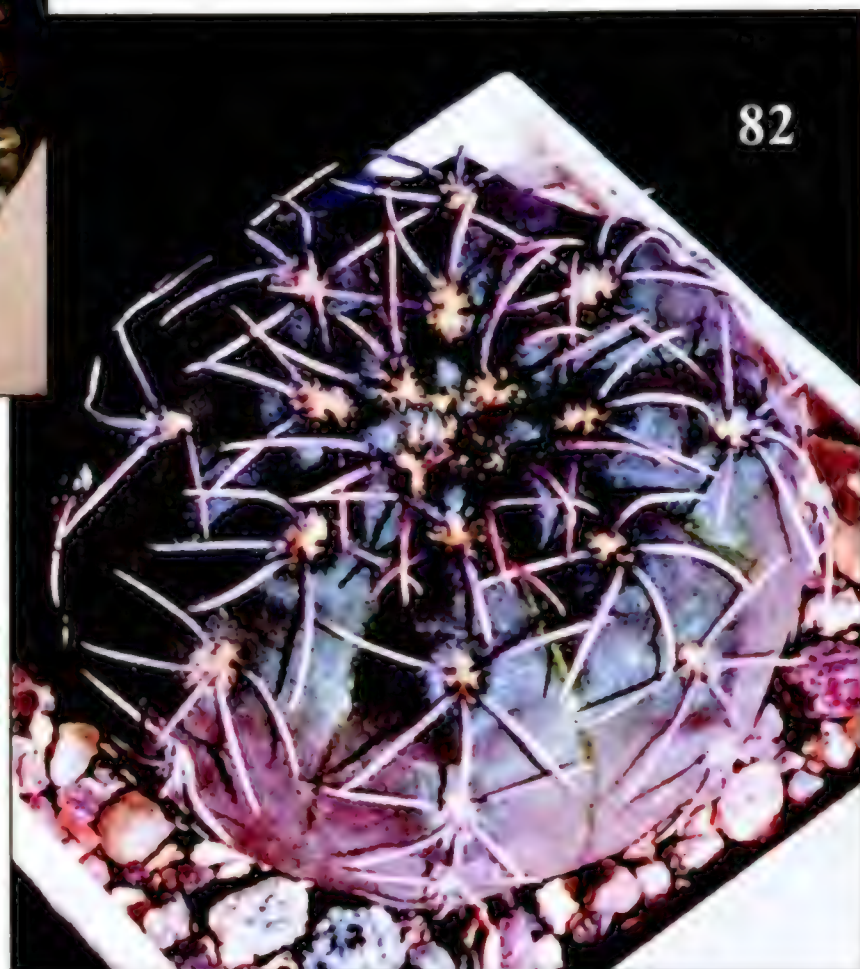


80. *G. fisheri* P106a, слегка
«облысевший» экземпляр,
растение из коллекции J. Piltz,
фото А. Васильева.





81. *G. kroenleinii*,
растение из коллекции
F. Berger, фото
В. Гапона.



82. *G. kieslingii*, растение из
коллекции О. Черкасова.



83. *G. kieslingii* fa. *albiareolatum*
GN 99-996/3442, своеобразная
форма с Куэста-де-Уако.

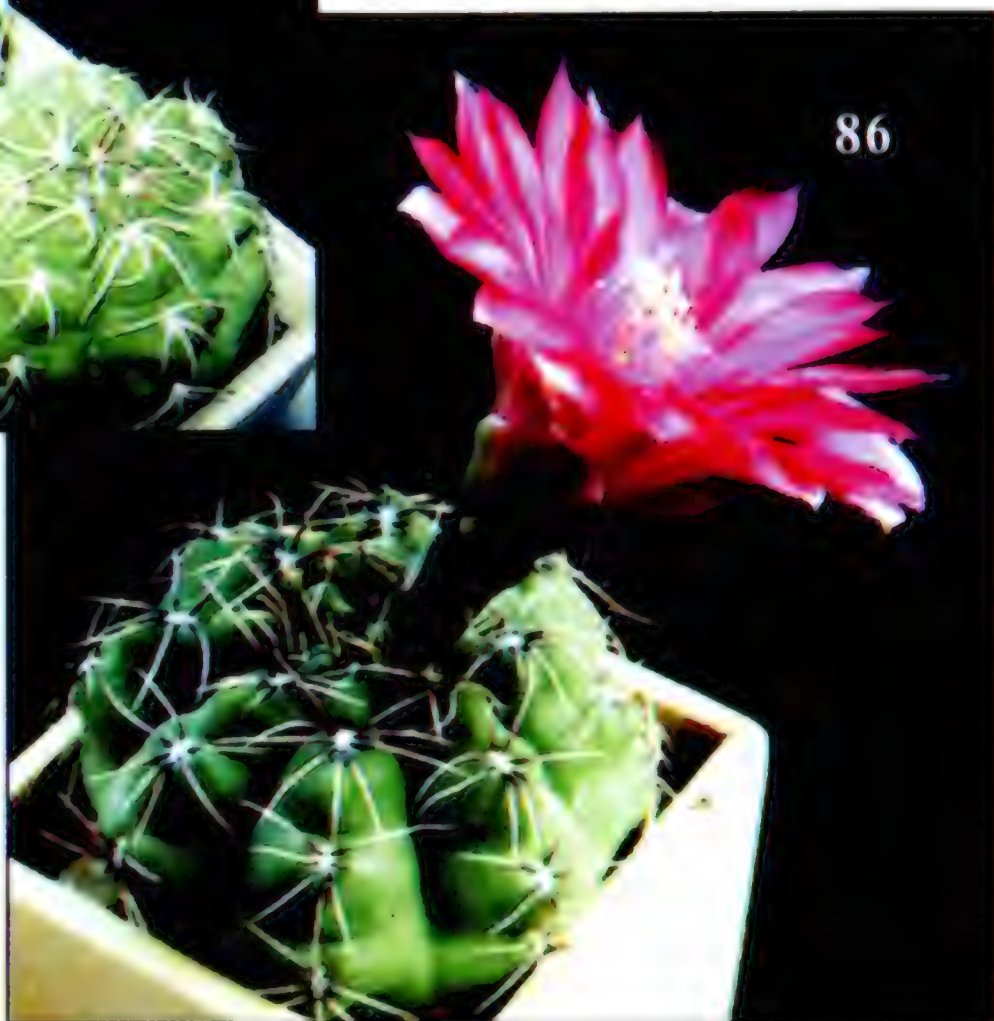


84. *G. kieslingii* fa. *castaneum*
P220, растение из коллекции
и фото В. Гапона.



85

85. *G. uebelmannianum*
WR141, растения
в возрасте 5 лет.



86

86. *G. baldianum*,
распространенная форма.
87. *G. baldianum* GC 35-02 из
Сингуиль, растение из
коллекции и фото С. Малых.
88. *G. baldianum* LB 1243,
жесткая форма из Эль-Росарио,
растение из коллекции и
фото С. Малых.



88



87



89



90



91



92

89. *G. monvillei* молодое растение.

90. *G. monvillei* P 12, растение из коллекции и фото С. Малых.

91. *G. monvillei*, такие формы обычно называют *G. multiflorum*, растение из коллекции и фото Н. Федюкина.

92. *G. monvillei* v. *coloratum*, растение из коллекции F. Berger, фото Н. Щелкуновой (г. Краснознаменск).

93. *G. monvillei* v. *steineri*, растение из коллекции и фото С. Демачева (г. Москва).



93



94. *G. monvillei* ssp.
brachyanthum.

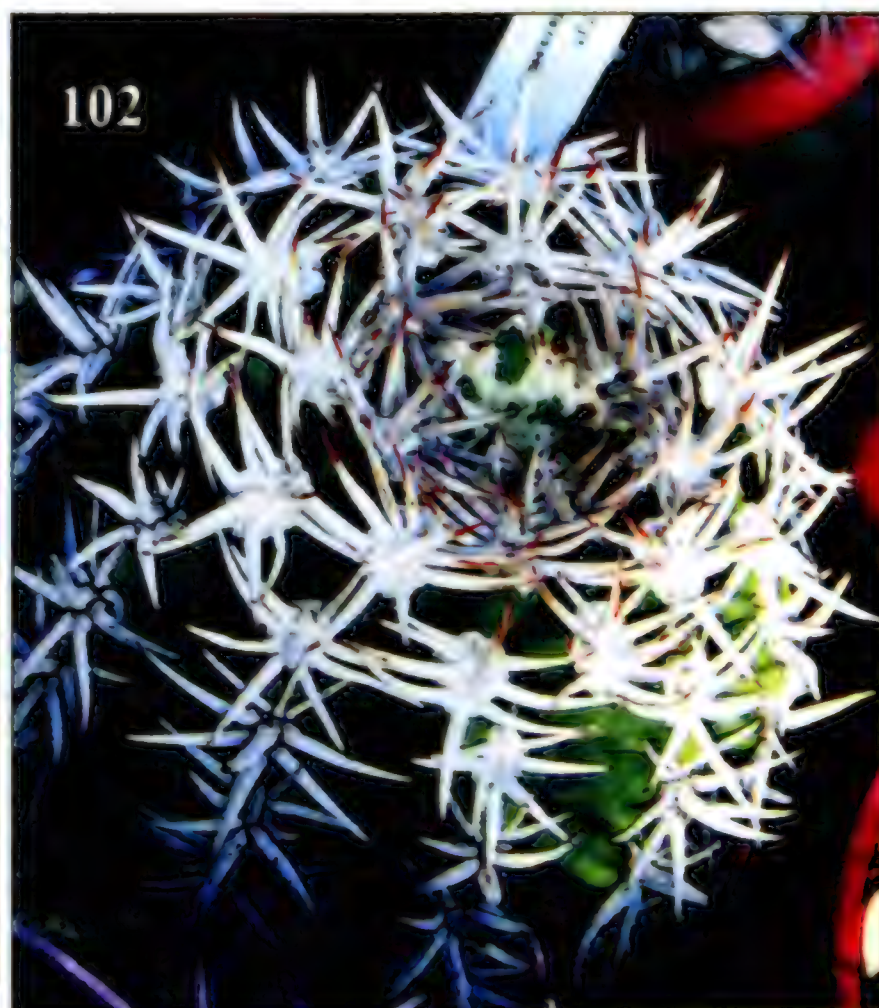
95. *G. horridispinum*, растение
из коллекции и фото
Н. Федюкина



96. *G. achirasense* Р 104,
растение из коллекции
О. Черкасова.

97. *G. achirasense*
fa. *villamersedense*,
самая мелкая форма
комплекса.





98. *G. schuetzianum* FR430, распространенная форма.

99. *G. mostii*.

100. *G. mostii* v. *immemoratium*, растения из коллекции БИН, фото В. Бялта (г. Санкт-Петербург).

101. *G. mostii* ssp. *ferocior*, растение из коллекции БИН, фото М. Галицына.

102. *G. mostii* ssp. *ferocior*, суперформа из коллекции F. Berger, фото В. Гапона.



103. *G. mostii* v. *miradorensis*,
растение из коллекции F. Berger,
фото Н. Щелкуновой.



104. *G. valnicekianum*,
растение из коллекции БИН,
фото В. Гапона.



105. *G. bicolor*.

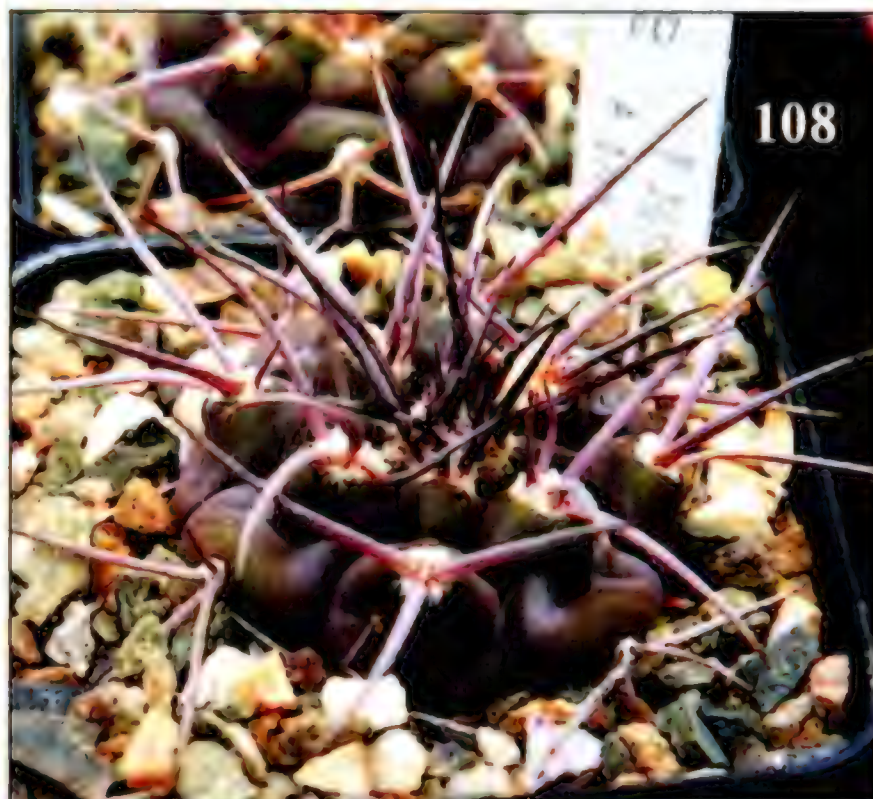
106. *G. prohaszkianum*,
растение из коллекции
H. Amerhauser,
фото В. Гапона.





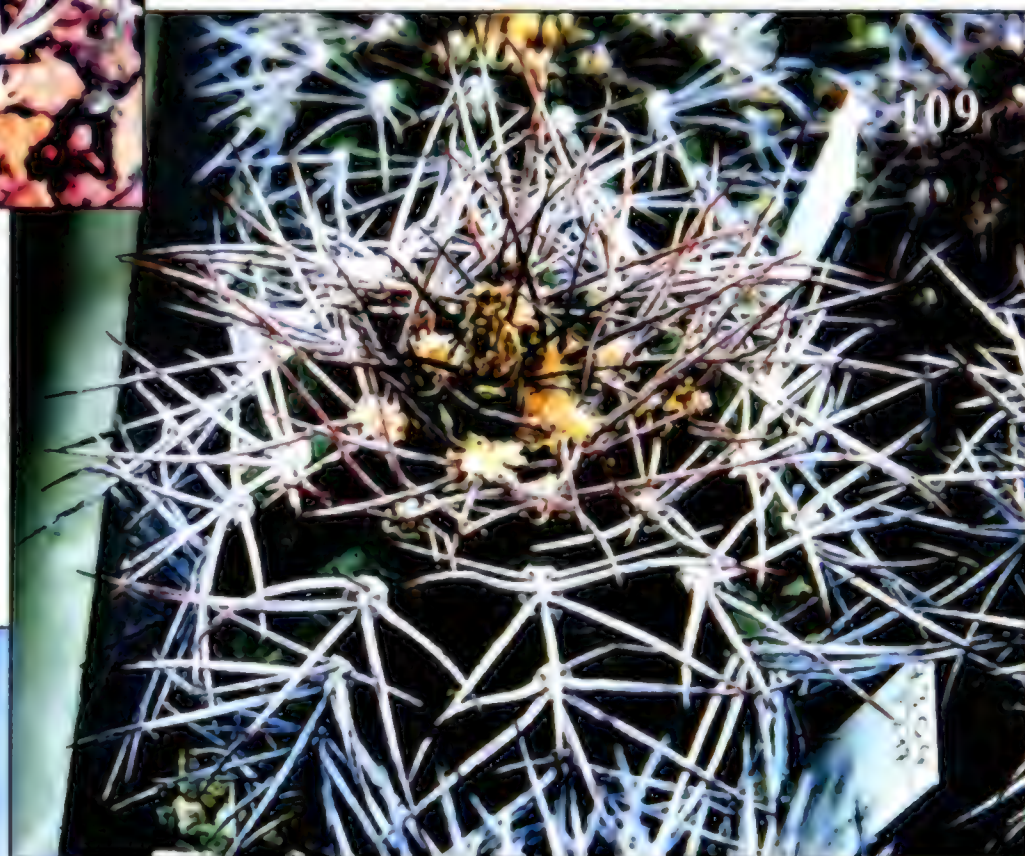
107

107. *G. castellanosii*, растение
из коллекции и
фото С. Рыжова.



108

108. *G. bozsingianum* P205,
растение из коллекции J. Piltz,
фото А. Васильева.



109

109. *G. castellanosii* v. *armilatum*
P 217, растение из коллекции
J. Piltz, фото А. Васильева.



110

110. *G. ritterianum* P 219.



111. *G. ritterianum*, разные формы.

112. *G. polycephalum* n. n.

(*G. weissianum* sensu H. Till)

GN95-611-2439, из

коллекции И. Дырдыра.

113. *G. polycephalum* n. n.

(*G. weissianum* sensu H. Till),

форма с торчащей колючкой,

растение из коллекции и

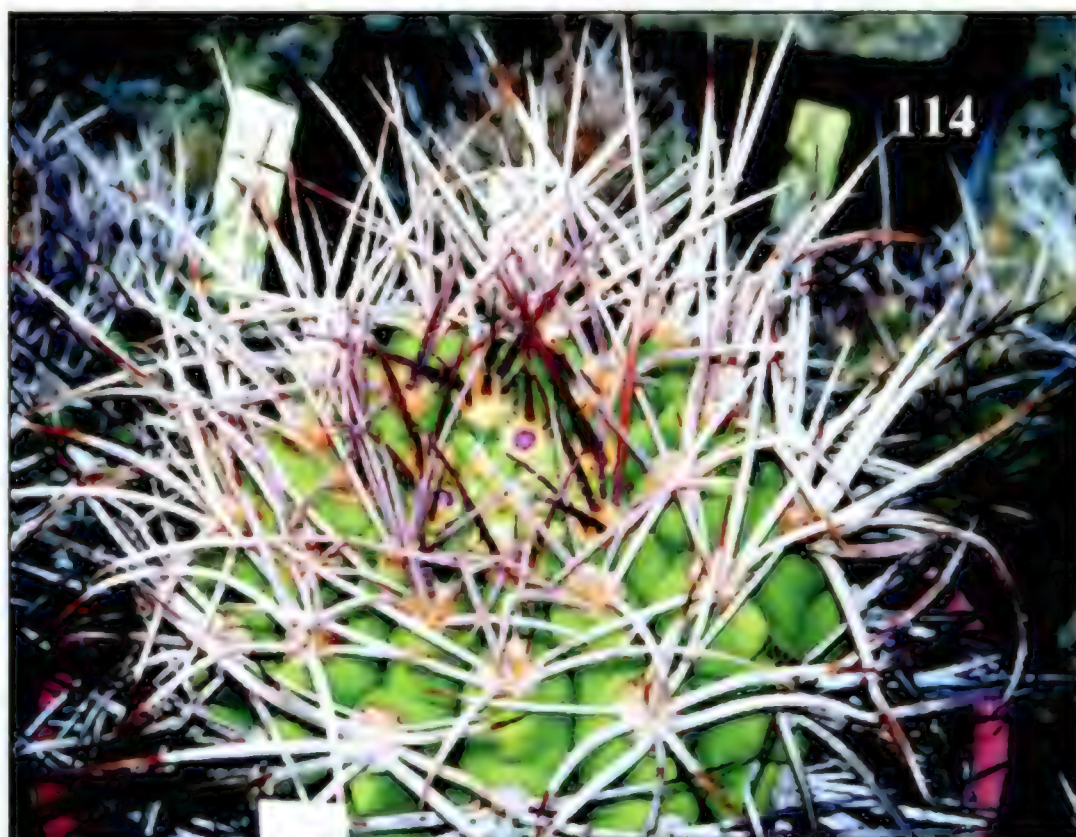
фото Н. Федюкина.

114. *G. guanchinense*

GN95-613, растение из

коллекции G. Neuhuber,

фото Н. Щелкуновой.





115. *G. pugionacanthum* в природе, фото G. Neuhuber.
116. *G. rhodantherum* GN95-615, растение из коллекции и фото - G. Neuhuber.



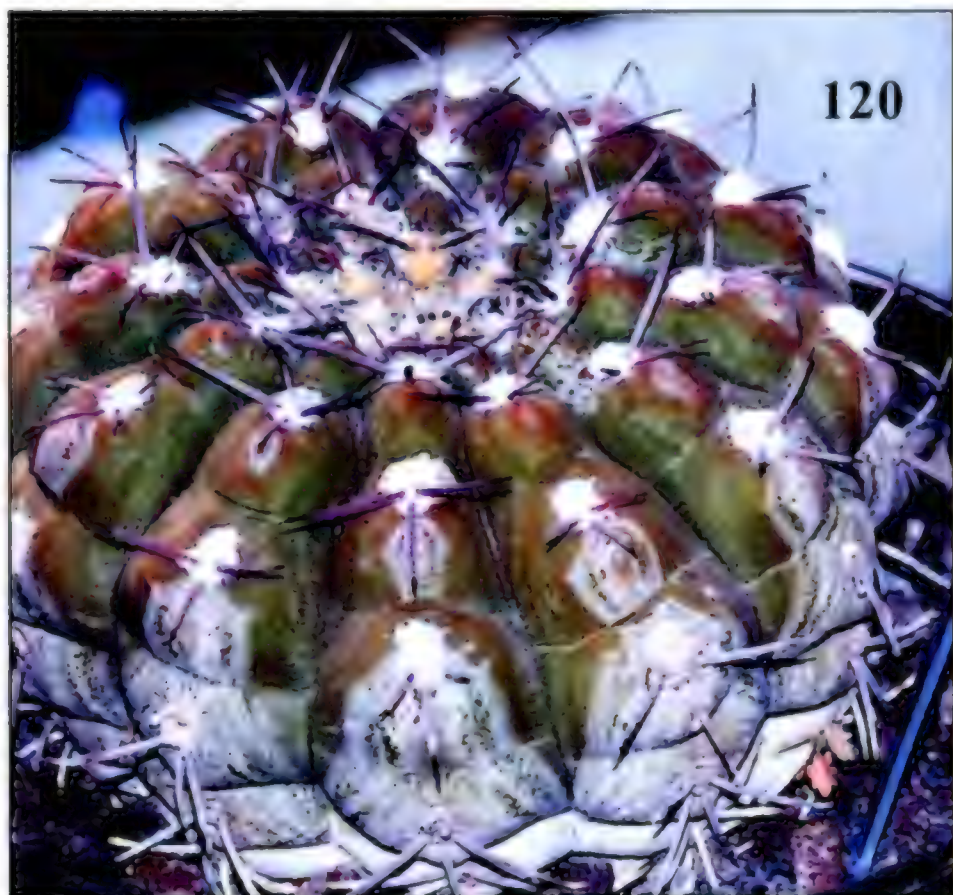
117. *G. hossei* VG-196 в природе. Фото В. Гапона.



118. *G. spec.* Roman, растение группы форм *G. hossei* с западных склонов Сьерра-де-Амбато.

119. *G. glaucum*, северная форма, растение из коллекции А. Разова (г. Санкт-Петербург), фото В. Гапона.





120. *G. glaucum*, старый экземпляр, форма с короткой колючкой, растение из коллекции Н. Тилл (Австрия), фото Н. Щелкуновой.

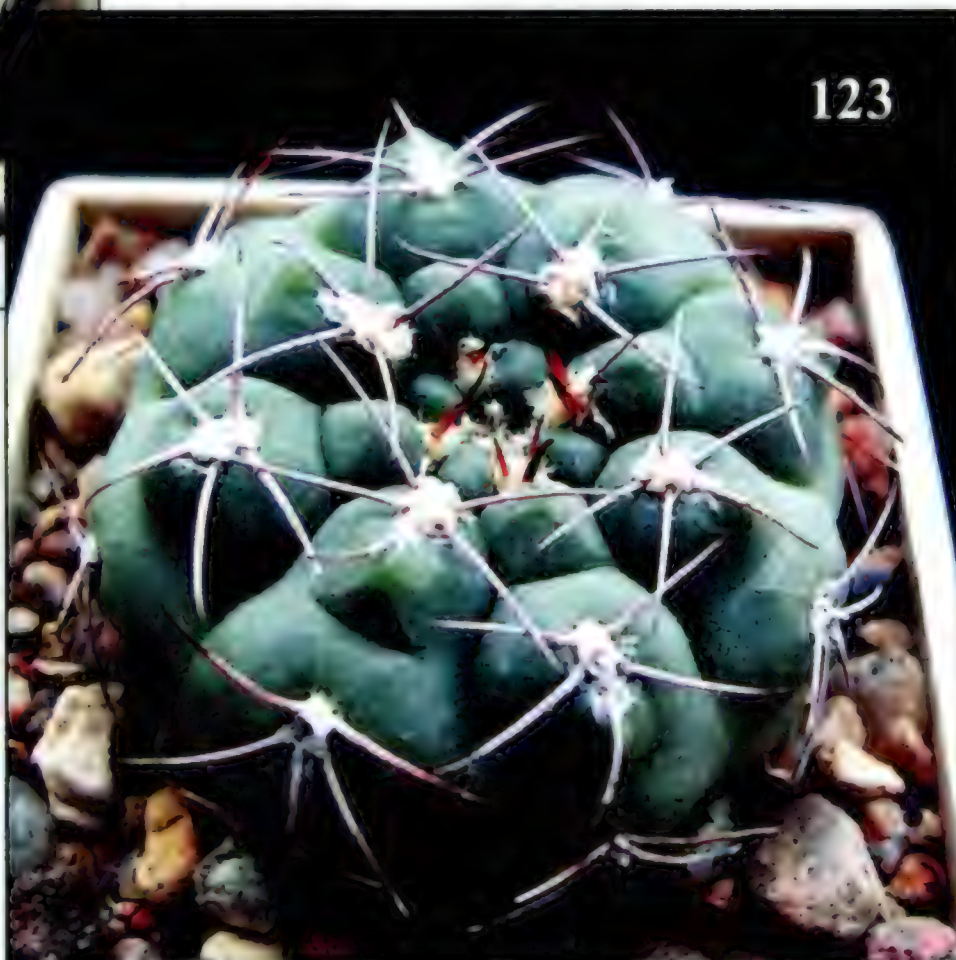


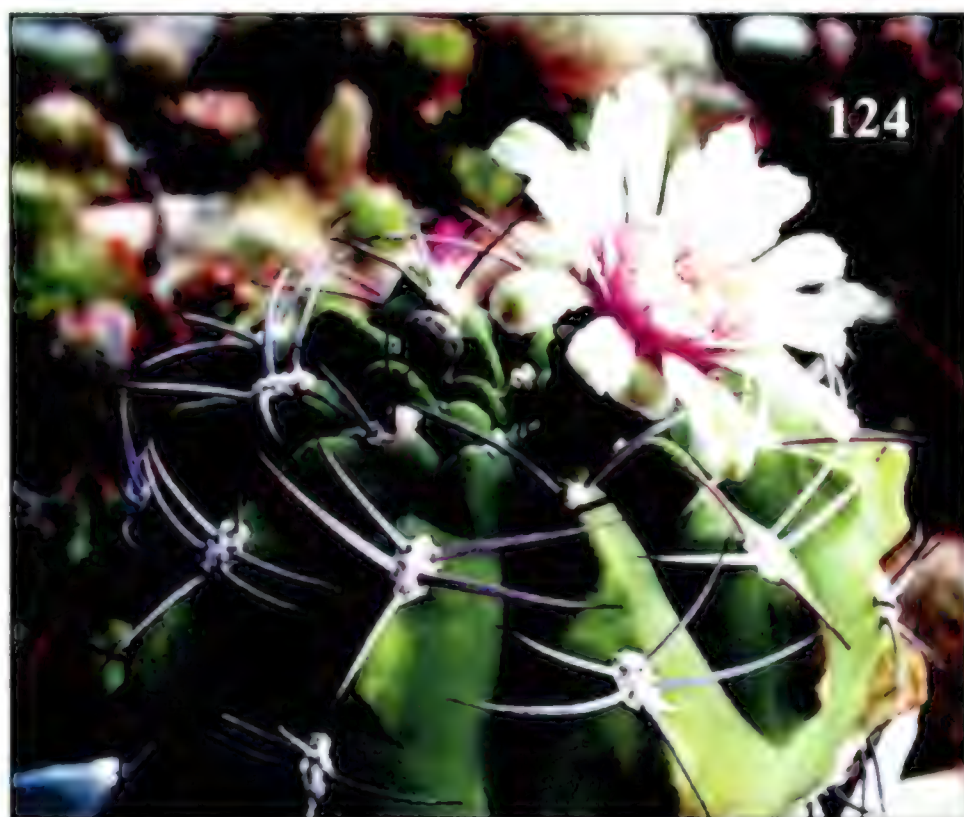
122. *G. alboareolatum* VG-208.

123. *G. alboareolatum*
v. *ramosum* VS 58.



121. Трехлетние сеянцы *G. glaucum* KF 93-196/634с, своеобразной южной формы из местечка Чаупиуаси (Сан-Блас, Ла-Риоха).

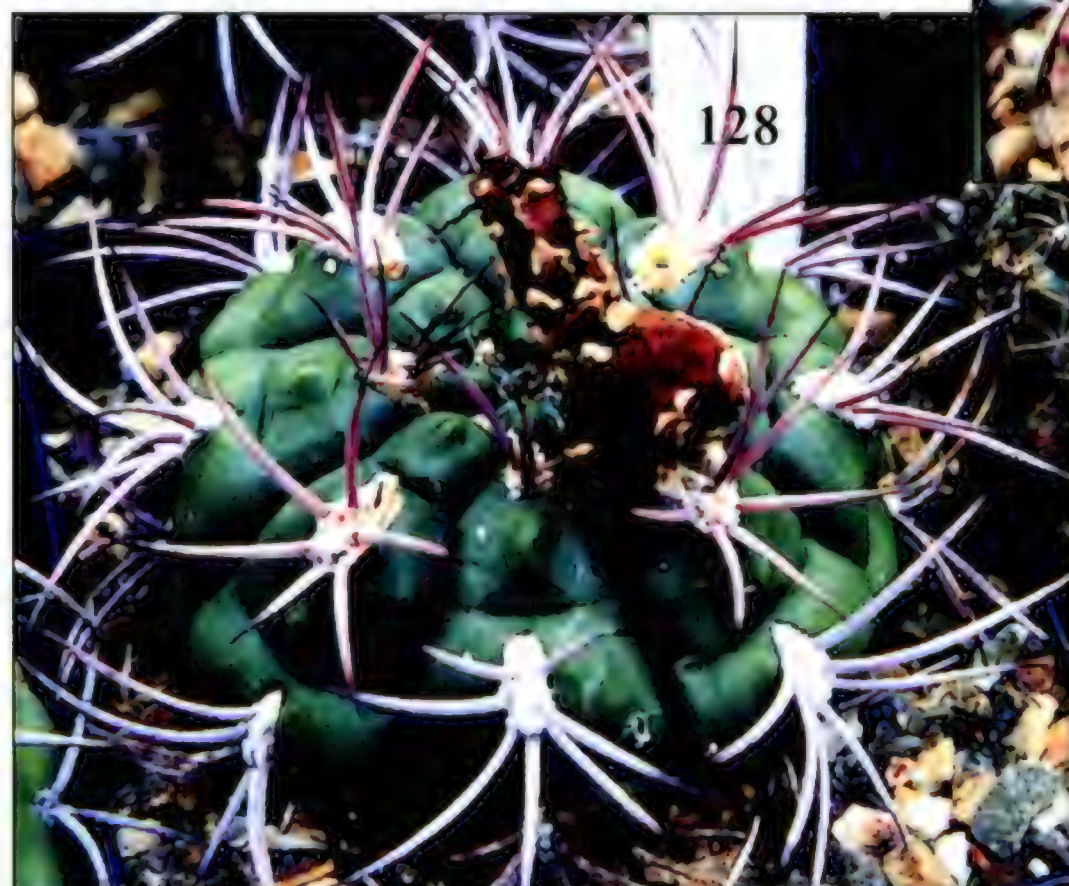




124. *G. nigriareolatum* P130,
слабо околюченная форма,
растение из коллекции и фото
В. Гапона



125. *G. nigriareolatum*, сильно
околюченная форма.



126. *G. nigriareolatum* v. *simoi*,
растение из коллекции
Н. Till, фото Н. Щелкуновой.

127. *G. ambatoense*
GN 96-915/3000 молодое
растение.

128. *G. ambatoense* KN376,
растение из коллекции
J. Piltz, фото А. Васильева.

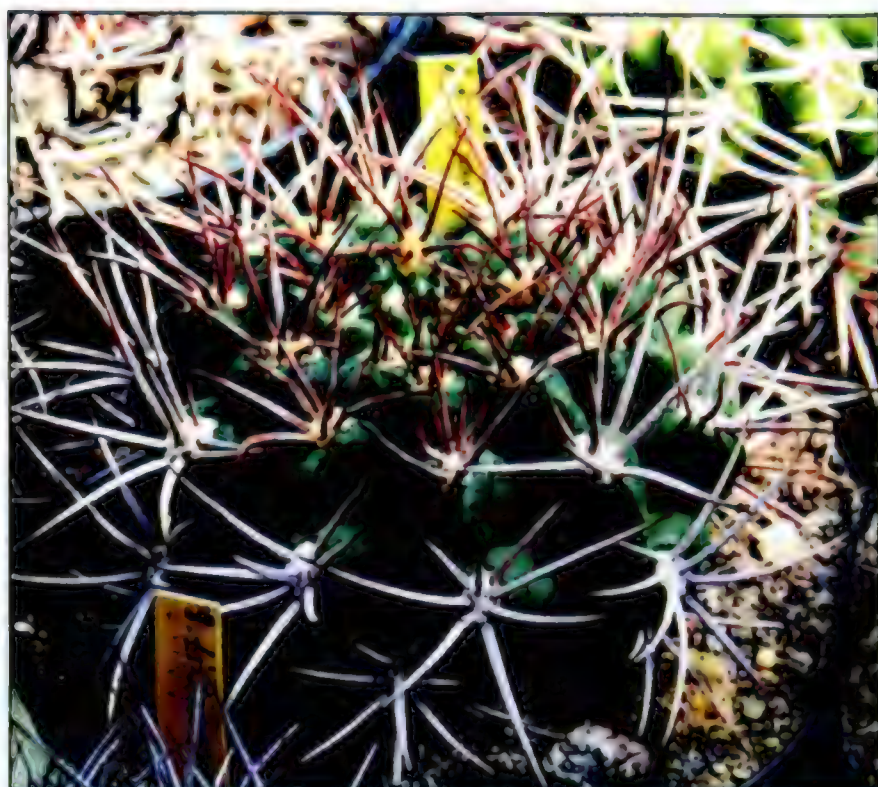


129. *G. carminanthum* VG-71,
классическая форма из
района типовой популяции.

130. *G. tillianum*, молодое
растение.

131. *G. carminanthum*,
растение из коллекции и
фото Е. Сафронова
(г. Москва).

132. *G. carminanthum*,
растение из коллекции и
фото В. Гапона.



133. *G. tillianum*, растение из коллекции БИН, фото М. Галицына.

134. *G. tillianum*, старый экземпляр из коллекции Н. Till, фото Н. Щелкуновой.

135. *G. catamarcense*.

136. *G. catamarcense* P 73a, жесткая форма из окрестностей Андальгала, молодое растение из коллекции и фото С. Малых.

137. *G. catamarcense* fa. *belense* VG-177, растение из коллекции и фото В. Гапона.



138. *G. catamarcense* fa. *ensispinum*, растение из коллекции Н. Till, фото В. Гапона



139. *G. catamarcense* fa. *montanum*, растение из коллекции J. Piltz, фото А. Васильева.

140. *G. spegazzinii* v. *punillense* на месте произрастания возле Ла-Пунилья, Сальта, Аргентина, фото G. Neuhuber.

141. *G. spegazzinii* v. *punillense* и *G. spegazzinii*, молодые растения.





142. *G. spegazzinii*, растение из коллекции и фото Е. Сафронова.
143. *G. spegazzinii* v. *major* VG-90, старый экземпляр, фото В. Гапона.



144. *G. spegazzinii* v. *major* KF 96-275/941a, двухлетний сеянец.

145. *G. spegazzinii* v. *horizonthalonium*, растение из коллекции и фото Е. Сафронова.

146. *G. bayrianum*, растение из коллекции И. Дырдыра.

147. *G. cardenasianum*, растение из коллекции и фото С. Рыжова.



148. *G. cardenasianum* FR-88, растение из коллекции и фото С. Рыжова.



149. *G. armatum*, растение из коллекции Н. Amerhauser, фото В. Гапона.



150. *G. saglionis*, растение из коллекции и фото С. Малых.



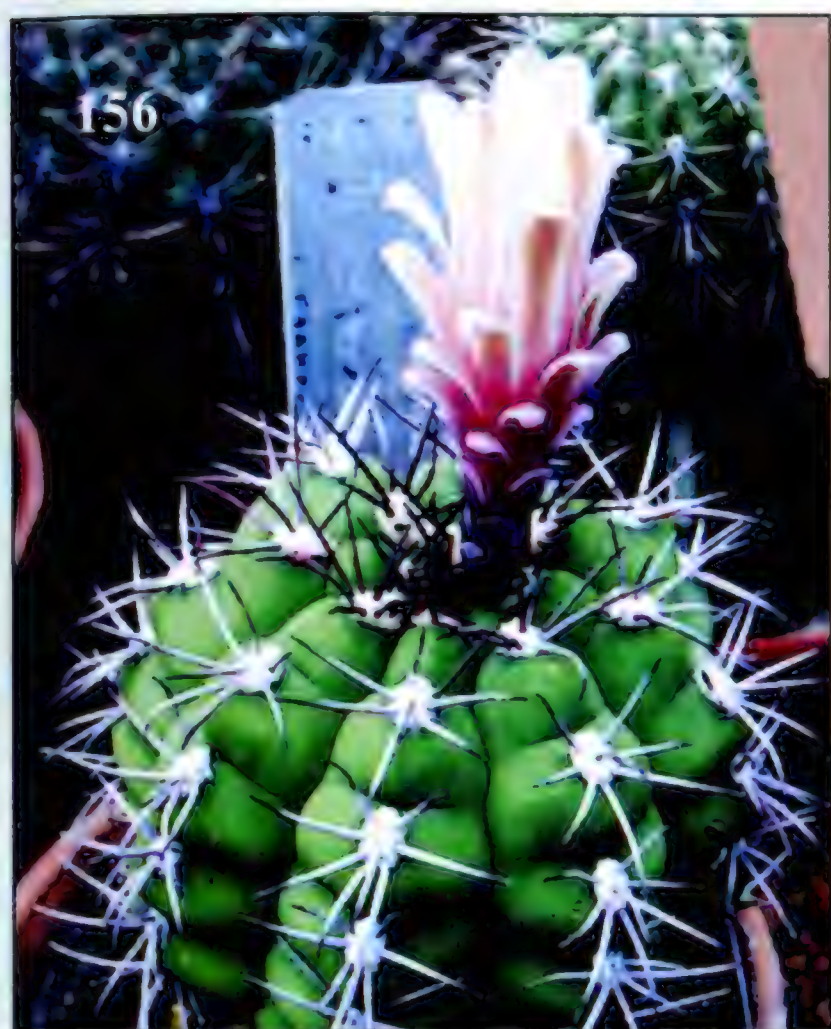
151. *G. saglionis* ssp. *tilcarensis*, растение из коллекции и фото В. Гапона.



152. *G. paediophilum*, растение из коллекции И. Дырдыра.

153. *G. chacoense*, растение из коллекции Н. Amerhauser, фото Н. Щелкуновой.





154. *G. chiquitanum*, растение из коллекции И. Васильченко (г. Ростов-на-Дону), фото В. Гапона.
155. *G. chiquitanum*, молодое растение.
156. *G. chiquitanum*, форма с темной колючкой, известная как *G. hammerschmidii*, старый экземпляр из коллекции БИН, фото М. Галицына.
157. *G. pflanzii*, растение из коллекции и фото В. Гапона.

158. *G. pflanzii* ssp. *lagunillasense* HA94-935, фото- G. Neuhuber.

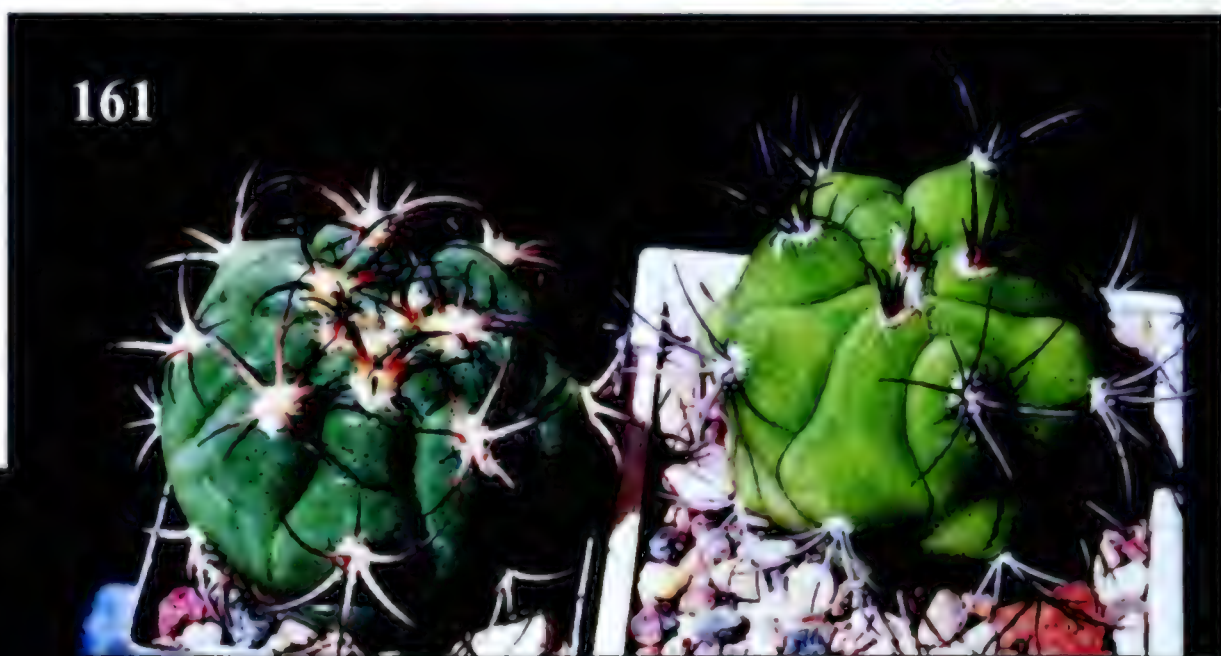




159. *G. zegarrae* v. *riograndense*,
растение из коллекции
А. Целовальниковой
(г. Челябинск), фото С. Малых.



160. *G. zegarrae*, растение из
коллекции
И. Скулкина
(г. Екатеринбург), фото
Ю. Марченкова
(г. Асбест).



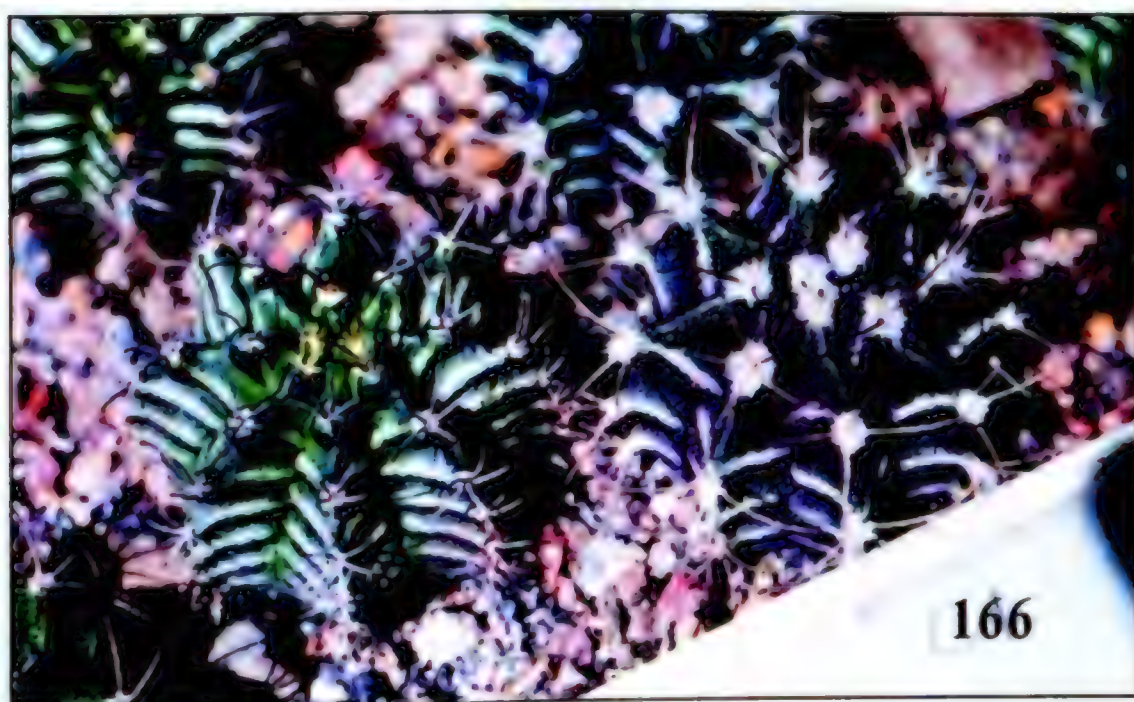
161. сеянцы *G. zegarrae*
(слева) и *G. pflanzii*.



162. *G. mihanovichii*, растение
из коллекции
Н. Щелкуновой,
фото - А. Карташева
(г. Краснознаменск).



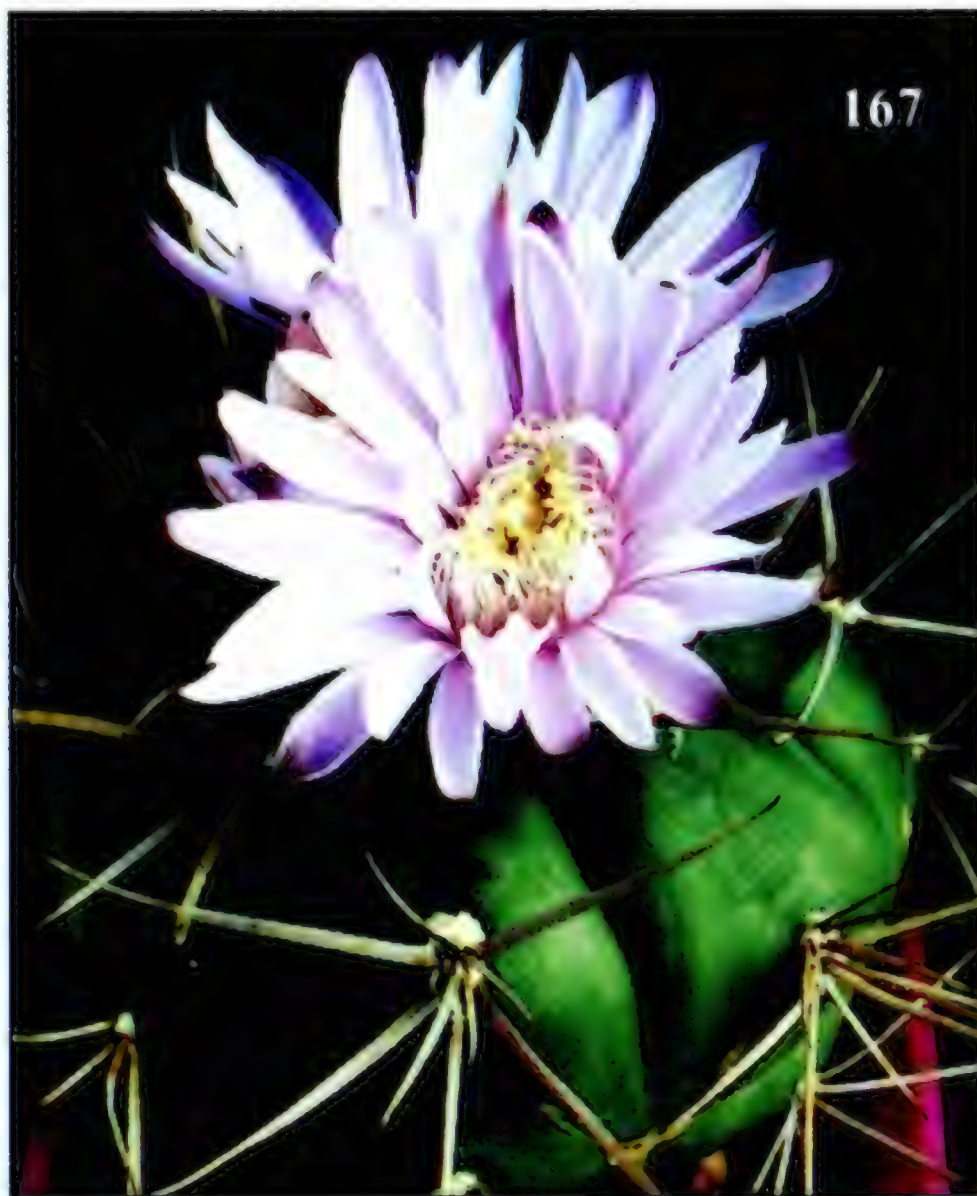
163. Культивары селекции
А. Михальцова, слева
направо, сверху вниз:
'Mars', 'Master Watanabe',
'Choco', 'Jupiter'.



164. *G. friedrichii*
v. *piraretaense*, растение
из коллекции и фото
С. Малых.

165. *G. friedrichii*,
тардиционно-
коллекционная форма.

166. сеянцы
G. mihanovichii
v. *filadelfiense* FR 1181 и
G. stenopleurum STO 1214.



167. *G. eurypleurum*, растение из коллекции

Н. Щелкуновой, фото В. Гапона.

168. *G. damsii* растение из коллекции и фото Н. Щелкуновой.



169. *G. anisitsii*, мелкая розовоцветковая форма, часто предлагается в каталогах как *G. joosensianum*.



170. *G. damsii* v. *rotundulum*, растение из коллекции и фото С. Малых.

171. *G. anisitsii* ssp. *holdii*
v. *tucavocense* (*G. damsii*
v. *tucavocense* L361), растение из
коллекции и фото С. Малых.



172. *G. anisitsii*, крупная и жесткая
форма, растение из коллекции и
фото С. Малых.



173. *G. griseopallidum*,
традиционная форма.



174. *G. megatae*, растение из
коллекции БИН,
фото В. Гапона.



175

175. *G. marsoneri*, растение из коллекции И. Дырдыра.

176. *G. schickendantzii*, жесткая форма с розовым цветком.



176



177

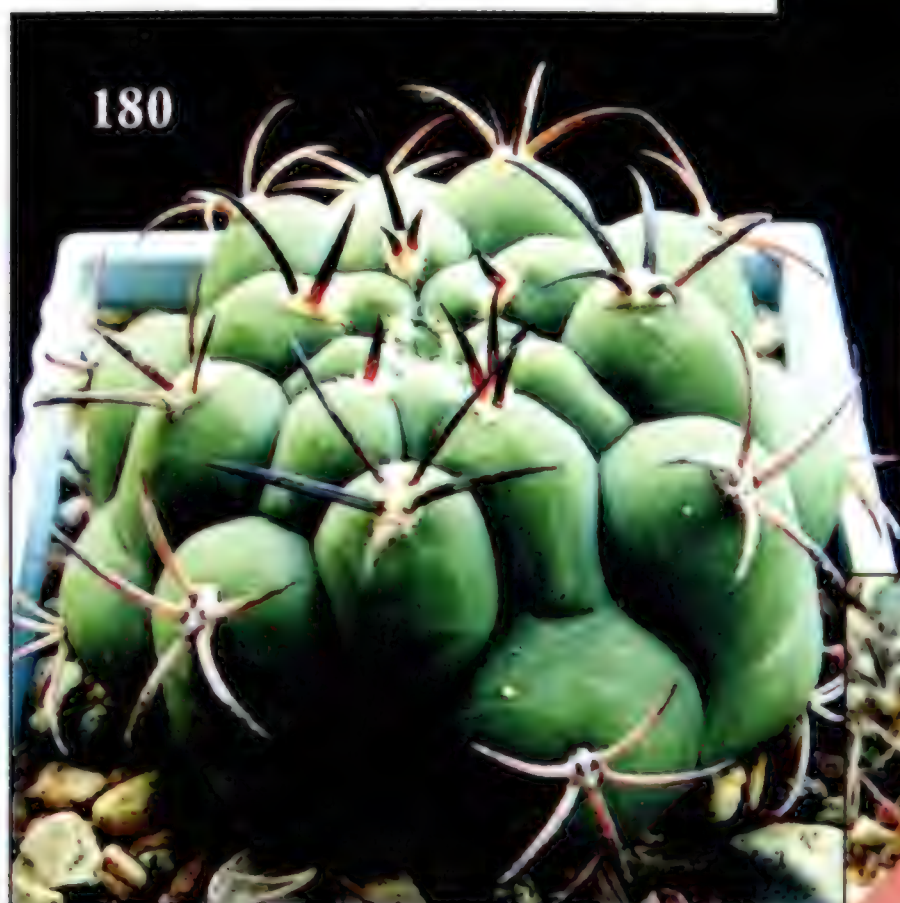
177. *G. schickendantzii*, молодое растение из коллекции И. Дырдыра.

178. *G. schickendantzii* "pectinatum" VG-239 из окрестностей Мараес.



178

179. *G. delaetii* GN90-303,
растение и
фото G. Neuhuber.



180. *G. delaetii* fa. *antherosacos*
VG-165.



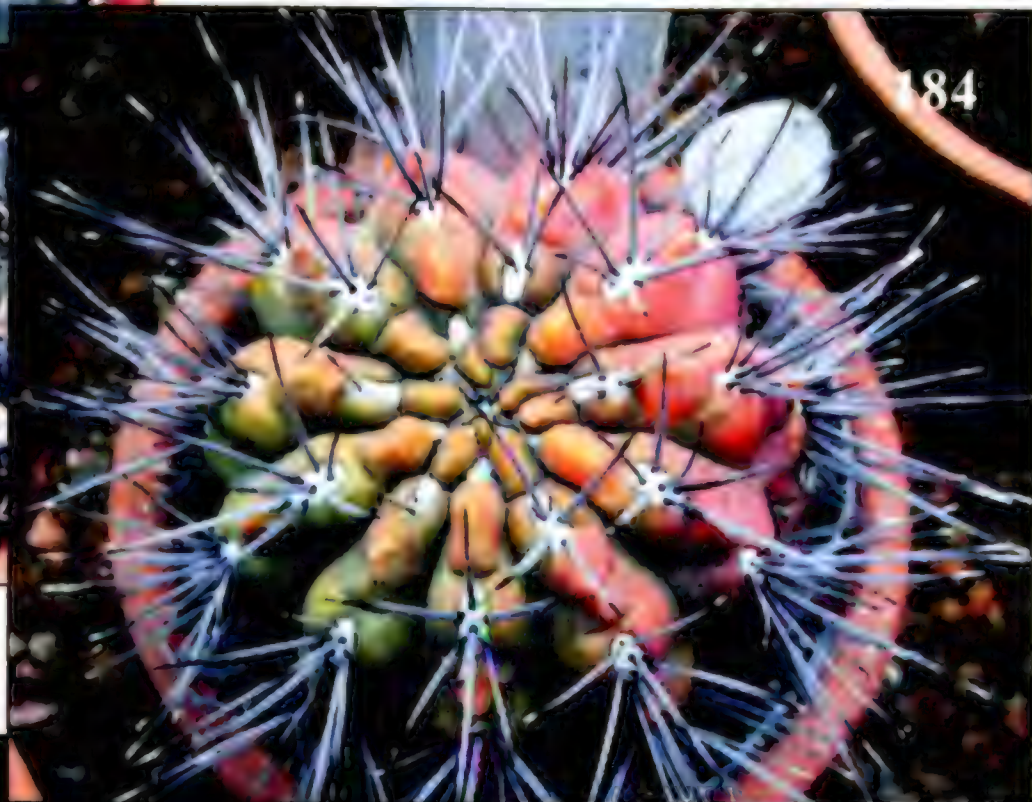
181. *G. pungens*, характерное
растение из коллекции и
фото Н. Федюкина.



182. *G. gibbosum*, растение из
коллекции БИН,
фото В. Гапона.



183. *G. gibbosum* v. *chubutense*, растение из коллекции БИН, фото М. Галицына.



184. *G. gibbosum* v. *nobile*, в настоящее время рассматривается как таксон из круга форм *G. reductum*, «копченный» экземпляр из коллекции БИН, фото М. Галицына.



185. *G. reductum* WP1923, растение из коллекции G. Neuhuber, фото В. Гапона.

186. *G. schatzlianum*, растение из коллекции БИН, фото М. Галицына.





187

187. *G. schatzlianum*
(*G. mardelplatense* WP59-73),
молодое растение из коллекции
и фото С. Малых.



188

188. *G. schroederianum* ssp. *bayense*
старое растение из коллекции
J. Piltz, фото А. Васильева.



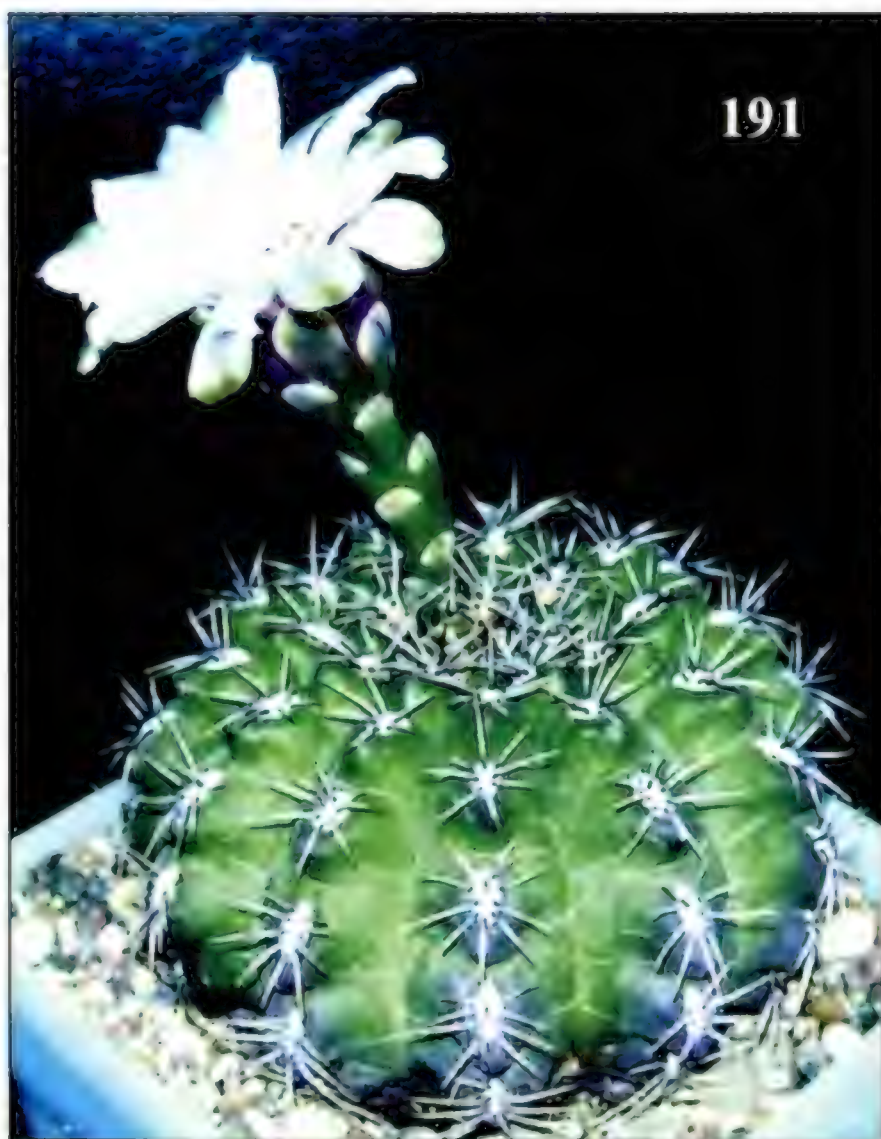
189

189. *G. schroederianum*,
растение из коллекции
H. Amerhauser,
фото В. Гапона.

190. *G. schroederianum*
ssp. *bayense* и
G. schroederianum
ssp. *paucicostatum* (с цветком).



190



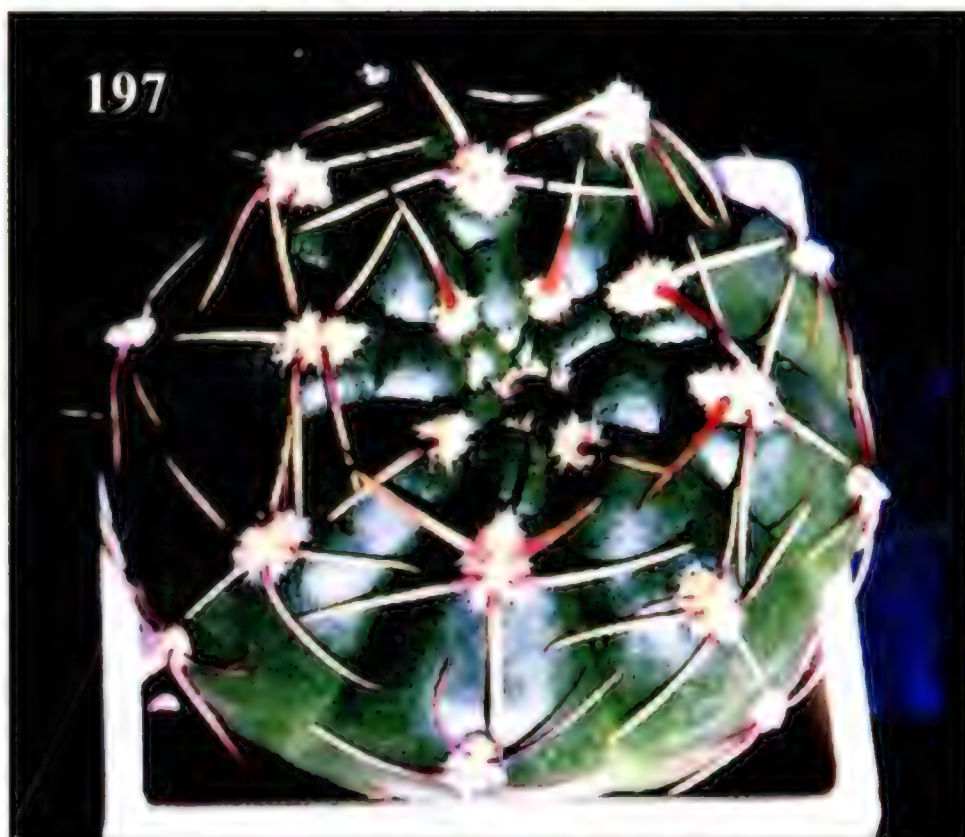
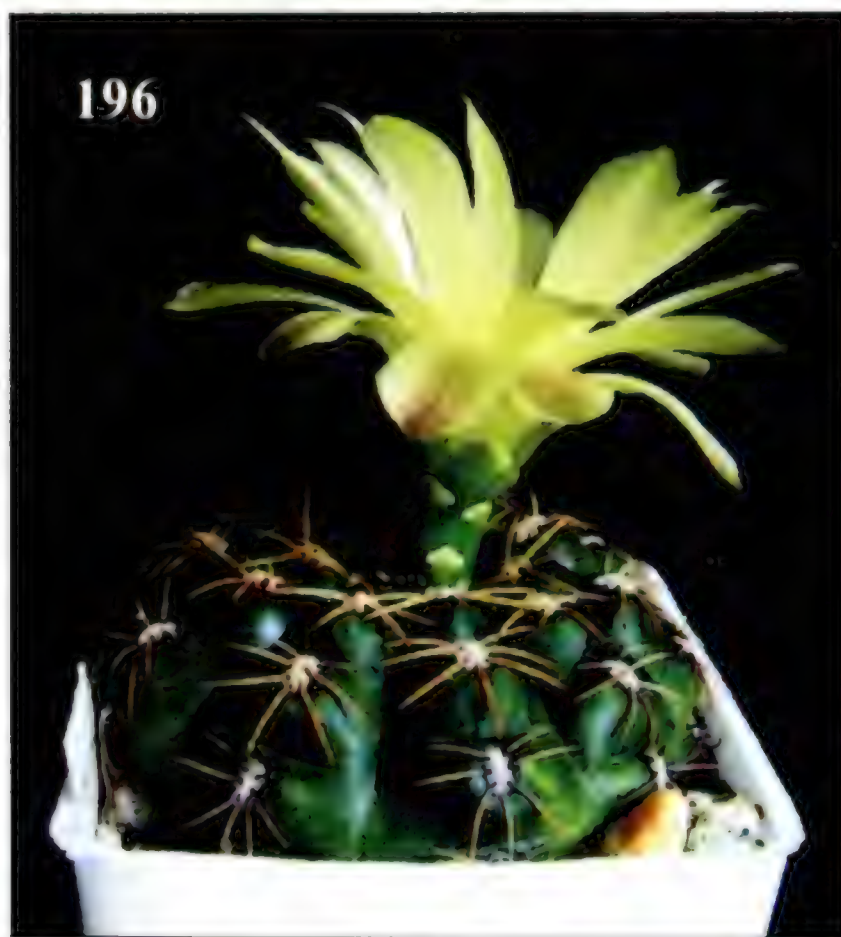
191. *G. platense*, традиционно-коллекционное растение.



192. *G. erolesii*, молодые растения из семян Р. Eroles.

193. *G. erolesii*, иногда содержится под названием *G. leptanthum*, растение из коллекции и фото С. Малых.





194. *G. denudatum*, растение из коллекции и фото Н. Федюкина.

195. *G. denudatum*, растение из коллекции И. Дырдыра.

196. *G. uruguayense* GF 491, форма с бразильской территории, растение из коллекции и фото С. Малых.

197. *G. uruguaense*, молодое растение.

198. *G. netrelianum*.



199. сеянцы *G. netrelianum* и
G. uruguaense.

200. *G. netrelianum*, старый
экземпляр из коллекции БИН,
фото М. Галицына.



201. *G. rauschii*, старый
экземпляр из коллекции
Н. Amerhauser, фото
Н. Щелкуновой.

202. *G. rauschii*, молодое
растение.

203. *G. horstii*, растение из
коллекции И. Дырдыра,
Смоленск.



204. *G. horstii*, растение из коллекции Е. Злотина, Москва, фото В. Гапона.

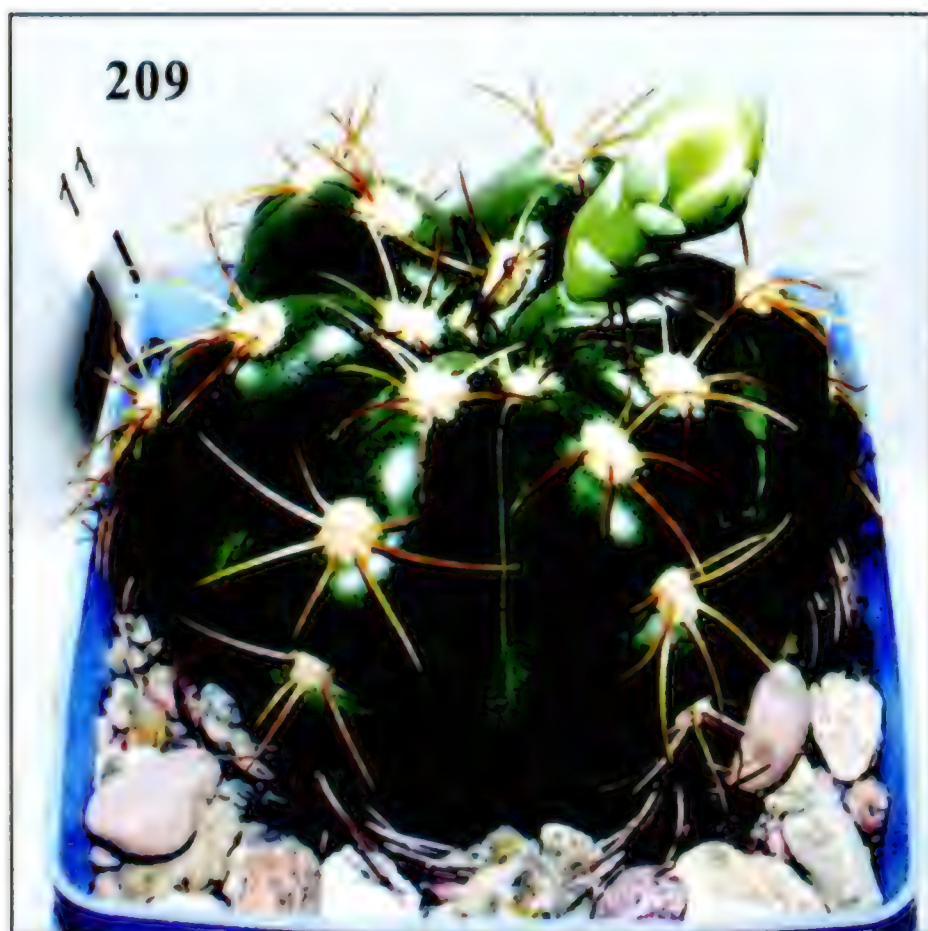
205. Сеянцы *G. bueneckeri*.

206. *G. bueneckeri*, старый экземпляр из коллекции Н. Amerhauser, фото Н. Щелкуновой.



207. *G. mesopotamicum* P241, растение из коллекции и фото С. Малых.

208. *G. mesopotamicum* P241, созревший плод, фото С. Малых.



209. *G. fleischerianum*, растение из коллекции О. Черкасова, фото В. Гапона.

210. *G. fleischerianum*, старое растение из собрания БИН, фото М. Галицына.

211. *G. paraguayense*, растение из коллекции БИН, фото В. Гапона.

212. *G. paraguayense*, растение из коллекции Н. Amerhauser, фото Н. Щелкуновой.

213. *G. multiflorum* HT-506k, фото - G. Neuhuber.



214. *G. megalothelon* растение из коллекции БИН, фото М. Галицына.

215. *G. megalothelon* v. *susannae*, растение из коллекции Н. Till, фото Н. Щелкуновой.

216. Фрагмент коллекции гимнокалициумов Н. Федюкина, фото В. Гапона.





217. *G. spec.* Salinas-Grandes, может предлагаться в каталогах как *G. stellatum* v. *paucispinum* Salinas-Grandes, не исключено гибридное происхождение растения.

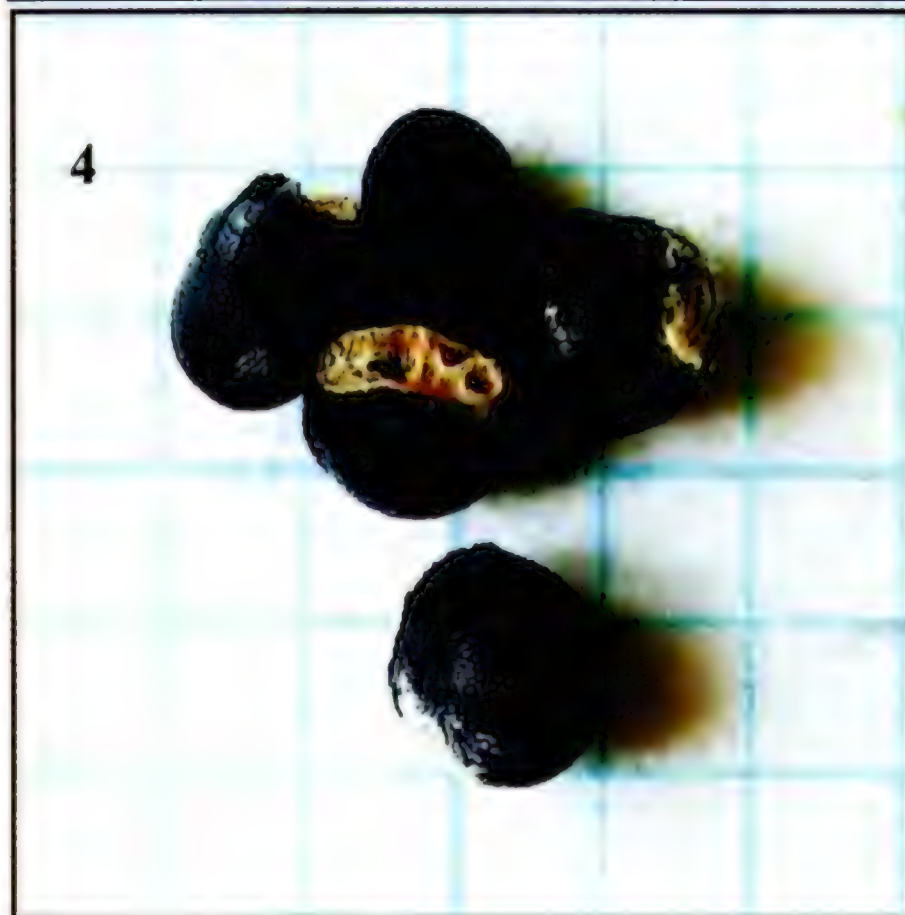
218. *G. spec.*, предлагается в некоторых немецких каталогах как *G. grandiflorum*.

219. *G. spec.* Embals Rio-Tercero, растение группы форм

G. sutterianum, еще не описанная находка Пабло Эроlesa.

220. *G. spec.*, растение в Европе известное, но до вида еще не определенное, у нас в стране может содержаться как *G. sigelianum*.

221. *G. spec.*, оватисемянный таксон, встречающийся в коллекциях под названием *G. brachyanthum*.



Семеа:

Subg. *Macrosemineum*

1. *G. denudatum*
2. *G. multiflorum*
3. *G. mesopotamicum*
4. *G. horstii*

Subg. *Gymnocalycium*
(*Ovatisemineum*)

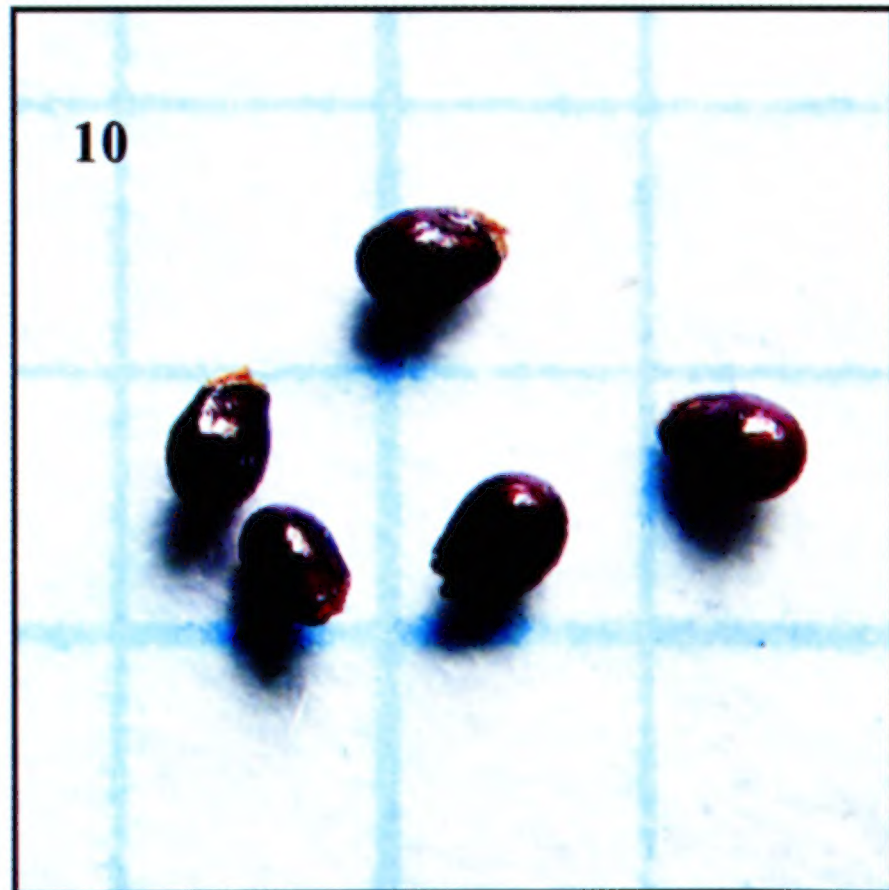
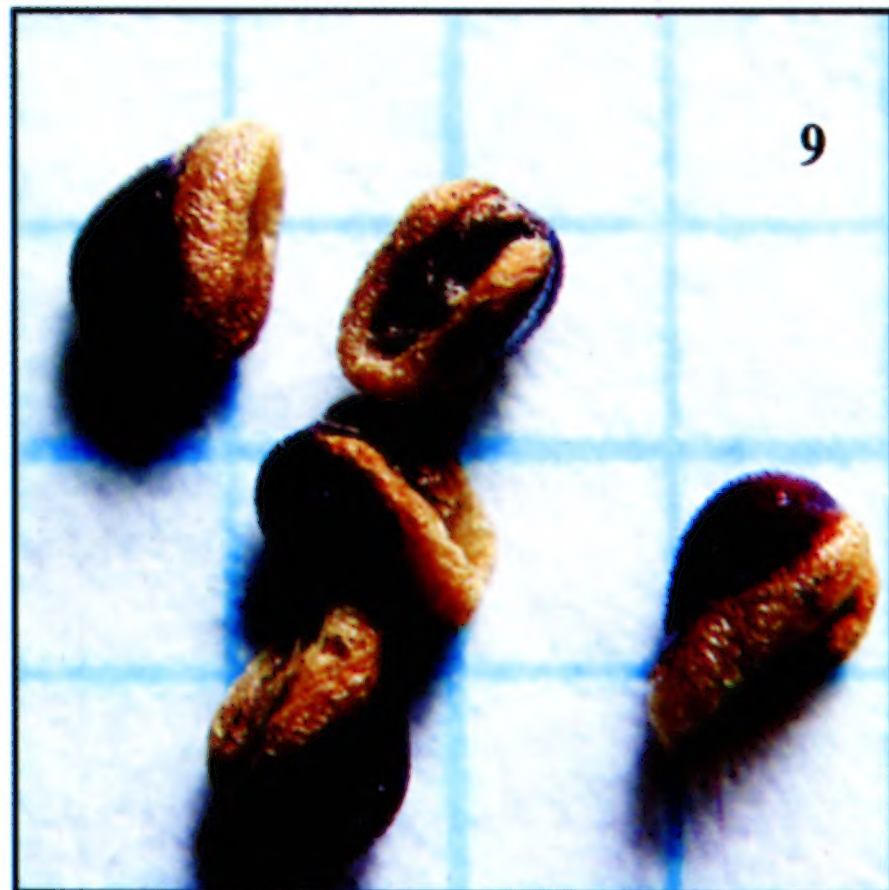
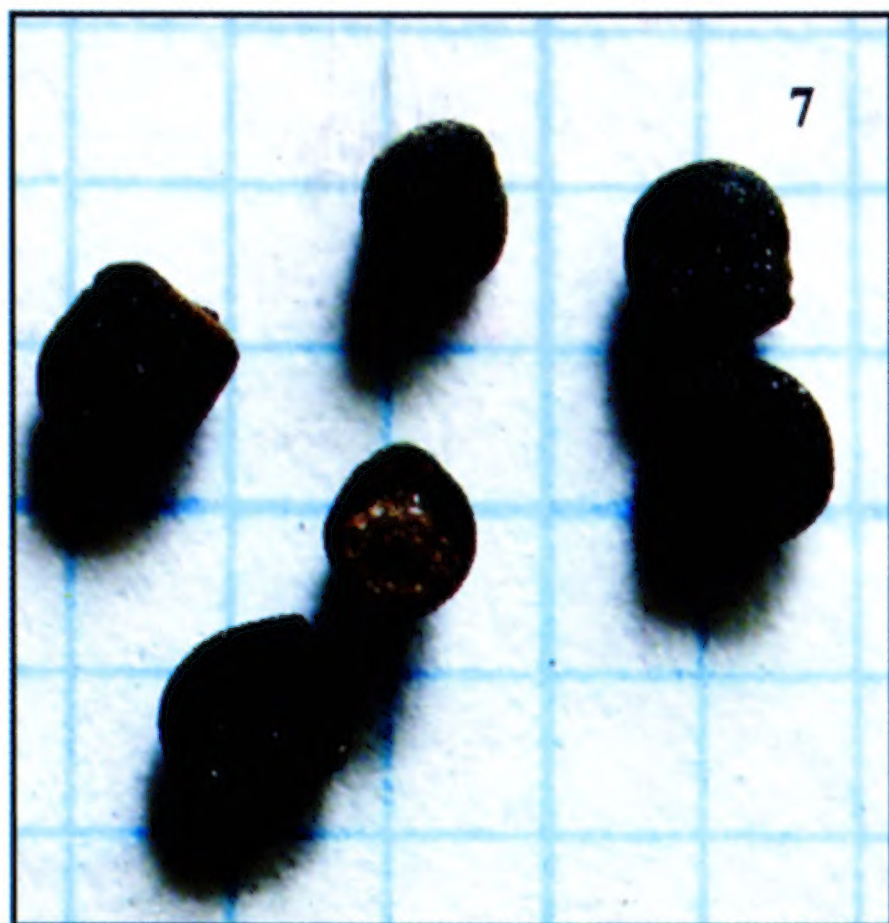
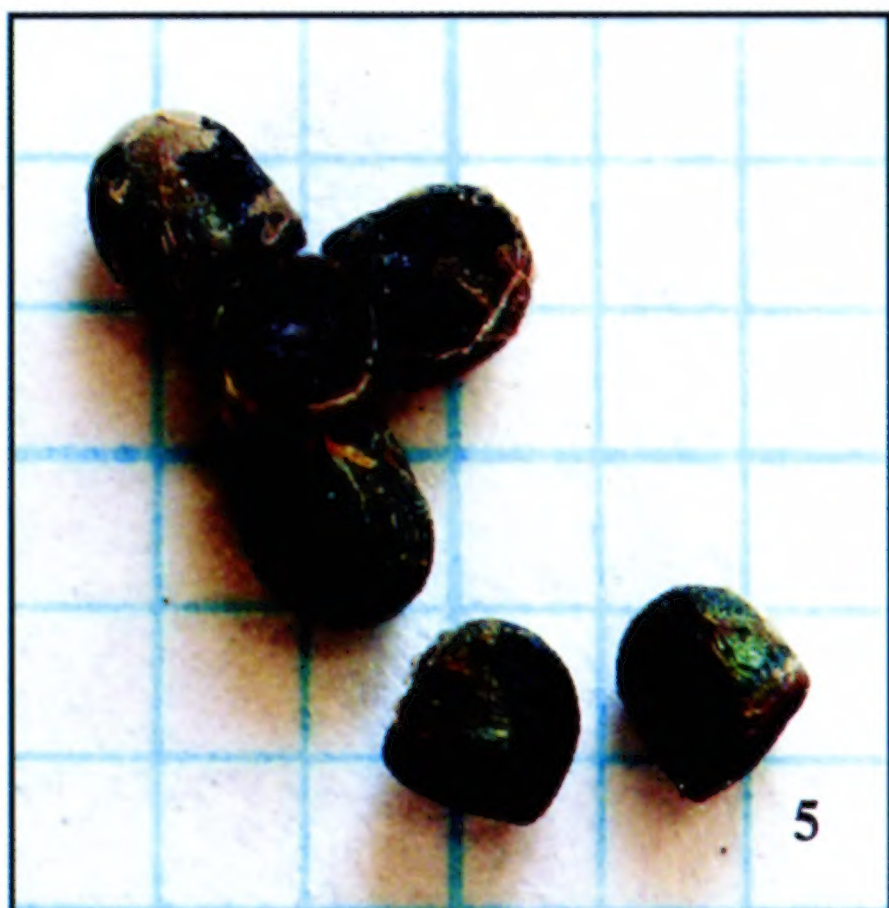
5. *G. schroederianum*
6. *G. gaponii*
7. *G. leptanthum*

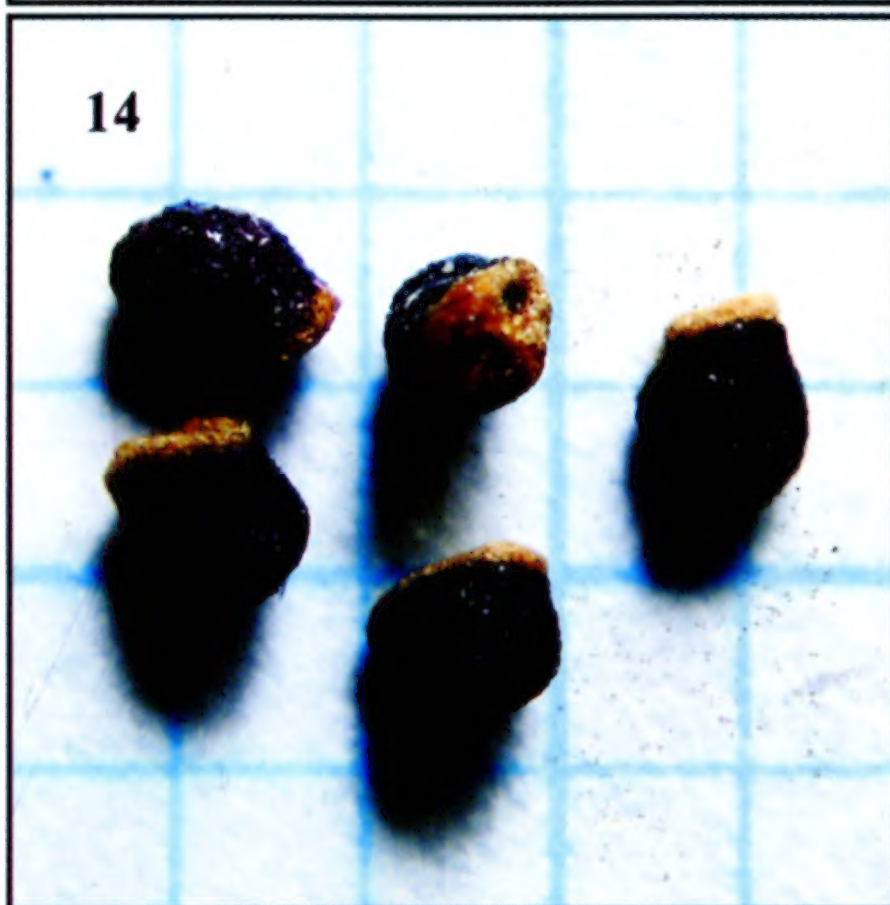
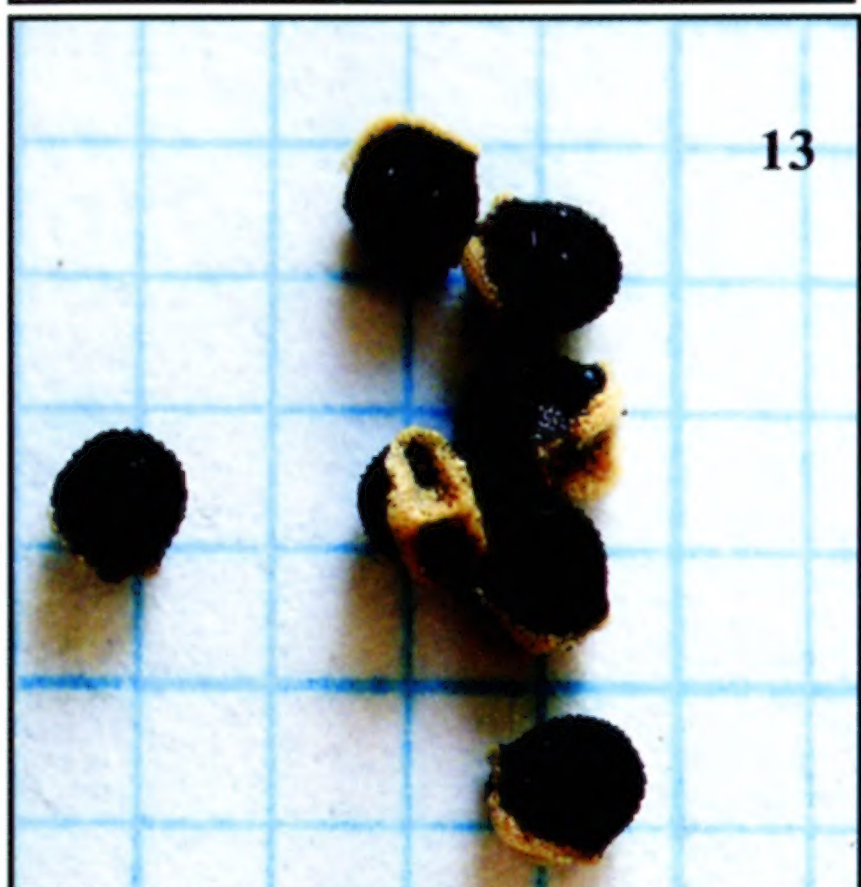
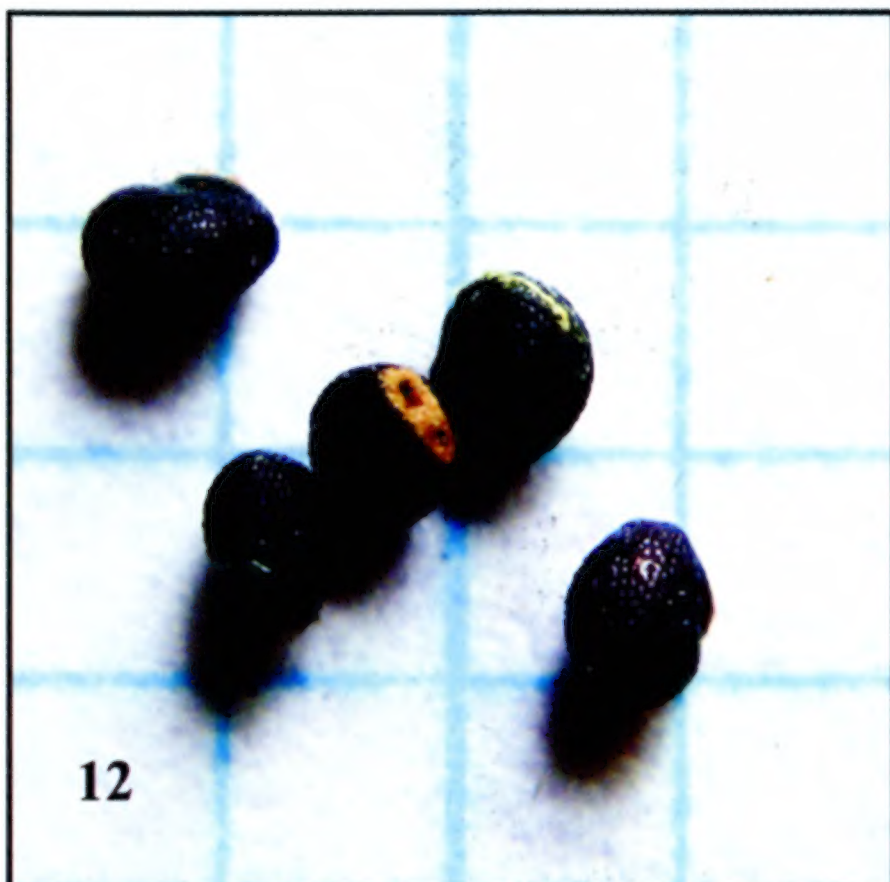
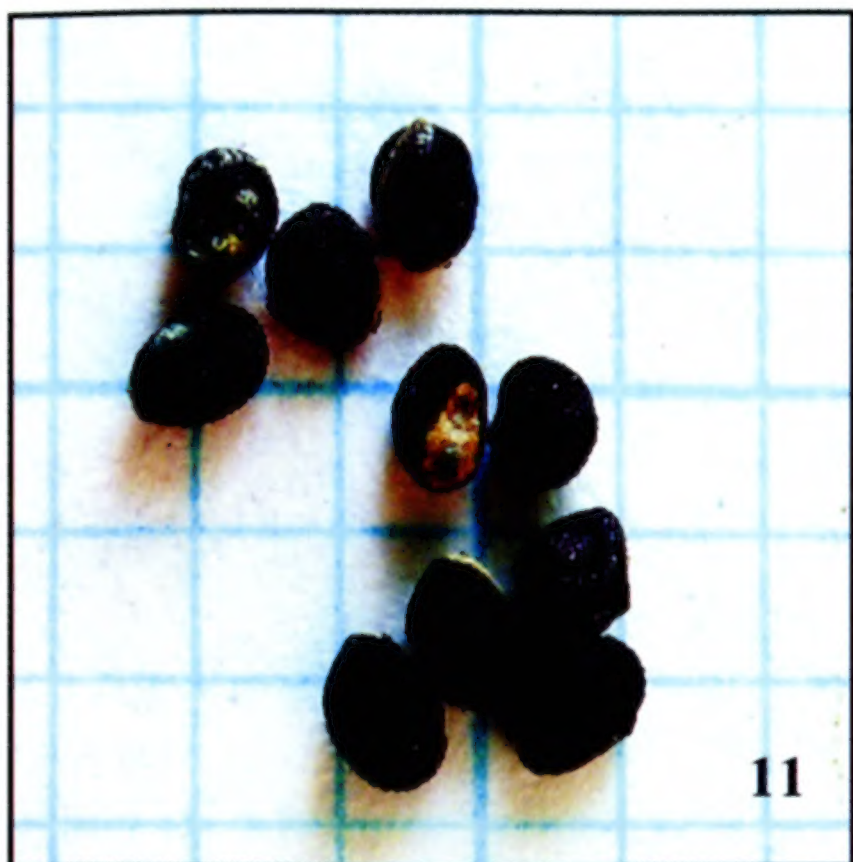
Subg. *Trichomosemineum*

8. *G. stellatum*
9. *G. stellatum* ssp. *occultum*

Subg. *Pirisemineum*

10. *G. pflanzii*





Subg. *Microsemineum*

11. *G. monvillei*

12. *G. saglionis*

13. *G. glaucum*

14. *G. ritterianum*

15. *G. tillianum*

16. *G. mostii*

17. *G. spegazzinii* ssp.
cardenasianum

18. *G. bozsingianum*

19. *G. chiquitanum*

Subg. *Musosemineum*

20. *G. mihanovichii*

21. *G. schickendantzii*





*«...Где растут гимнокалициумы?
Известно где — там же, где и все
южноамериканские кактусы — в Южной
Америке. Но материк большой, а
гимнокалициумы — наоборот — растения не
крупные и к ландшафтной флоре не относятся.
Да и вообще, как оказывается, кактусы в
Бразилии, Боливии, Аргентине и тем более в
Парагвае растут далеко не повсеместно. Один
российский гражданин прожил в Бразилии два
месяца и на вопрос о местных кактусах
ответил примерно так: «Кактусы? Темнота!
Они же в Мексике растут!»...*



Книга посвящена популярным в коллекциях кактусам рода *Guthrieocalycium*.

Рассматриваются следующие темы:

- распространение гимнокалициумов по территории Южной Америки;
- климатические особенности мест произрастания;
- межвидовые связи и распределение видов по родственным группам;
- истории открытия и морфологические особенности различных таксонов.

В работе упоминается более 180 видовых названий.

Дмитрий Васильевич Рогацкин (г. Смоленск) — известный в стране и за рубежом знаток этих кактусов, автор многочисленных публикаций в периодике.

ISBN 5-901547-01-2



«Кактус-Клуб»

